香東川浄化センター等運転維持管理業務委託

仕　　様　　書

平成２７年度

高松市上下水道局　下水道施設課

目　　次

第１章　総則　・・・

第３４条　　臨時作業への協力
第５章　業務書類等　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１５
第３５条　　業務書類等
第６章　受託者の責任等　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１７
第３６条　　受託者の責任
第３７条　　性能基準
第３８条　　関係機関等との協定事項
第３９条　　性能未達成時の定義
第４０条　　性能未達成時の場合の取扱い
第４１条　　受託者の責任の免除
第４２条　　引継事項
第７章　費用分担等　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１９
第４３条　　委託者が支給する物品等
第４４条　　委託者及び受託者が負担する経費等
第４５条　　対外的補償を求められた場合
第４６条　　施設等が損傷を受けた場合
第８章　雑則　　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２０
第４７条　　受託者による効率化方策の提案
第４８条　　受託者による投資の提案
第４９条　　施設の改善要望
第５０条　　個人情報取扱特記事項
第５１条　　技術提案書
第５２条　　内部公益通報制度
第５３条　　疑義が生じた場合

第１章　総則

（趣旨）

第１条　本業務委託は、性能基準に定める性能を担保することを条件とし、この業務を受託する者（以下「受託者」という。）が、自らの裁量で下水道施設の運営・管理業務を安全かつ効率的に実施する「性能発注方式」により行うものとする。

２　本仕様書は、高松市上下水道局（以下「委託者」という。）が設置する下水処理場、ポンプ施設（ポンプ場及びマンホールポンプ施設をいう。）の機能を十分発揮し、適正な管理を図るため、下水処理場等の運転維持管理業務（以下「業務」という。）の委託に必要な事項を定めるものとする。

（業務の履行）

第２条　受託者は、下水処理場及びポンプ施設の機能が十分発揮でき、所定の能力が保持できるよう、仕様書等に基づき、適正かつ誠実に業務を履行しなければならない。

２　業務の履行期間は、平成２７年１２月１日から平成３１年３月３１日までの３年４ヶ月とする。そのうち、平成２７年１２月１日から平成２８年３月３１日までの期間までは、業務の準備期間とする。

（法令等の適用）

第３条　受託者は、業務の実施に関連する法令、条例等の趣旨を十分理解し遵守するとともに、法令改正、関連通達等についても、これを遵守しなければならない。

（業務対象施設及び業務内容）

第４条　業務の対象施設及び業務内容は、第２章に定める。

（業務実施体制、業務管理等）

第５条　業務の実施体制、業務管理等は、第３章に定める。

（施設の自主管理）

第６条　受託者は、自らの責任において施設を使用し、管理することができるが、使用方法、管理方法については、事前に委託者に届け出をし、その承諾を得なければならない。

２　受託者は、下水処理場及びポンプ施設の事務室等を改造してはならない。ただし、業務上、改造が必要な場合は、事前に委託者に届け出をし、委託者の承諾を得たときは、この限りでない。この場合において、委託期間終了時の原状回復については、委託者、受託者が協議して定める。

３　施設の使用期間中、受託者の責めに帰すべき事由により汚損等があった場合は、受託者の負担で原状回復をしなければならない。この場合において、原状回復方法については、事前に委託者の承諾を得なければならない。

（従事者の服装等）

第７条　受託者は、業務の従事者（以下「従事者」という。）に清潔で作業に安全な衣服を着用させるとともに、受託者の職員であることを明示する身分証明書等を所持させなければならない。

（保険の加入）

第８条　受託者は、次の保険に加入するものとする。

（１）　労働者災害補償保険

（２）　損害賠償責任保険

（３）　その他業務の履行に関し必要と認められる保険

（４）　委託者所有の車両を使用するときの自動車任意保険

２　受託者は、前項の保険の加入証明書又は証書の写しを、業務の開始時及び保険の契約を更新し、又は変更した場合に、委託者に提出しなければならない。

（事故の防止）

第９条　受託者は、下水処理場及びポンプ施設の火災その他の事故を未然に防止しなければならない。

（公の施設としての役割）

第１０条　受託者は、下水処理場及びポンプ施設が公の施設であることを十分理解し、周辺住民との調和を図り、公の施設としての信用を失墜させることのないよう管理しなければならない。

（契約の内訳）

第１１条　契約年度間の委託料の振り分けは、次のとおりとする。

（１）　契約期間は、平成２７年１２月１日から平成３１年３月３１日までとする。

（２）　各年度の支払い金額（税抜き）の計算方法は次のとおりとする。

ア　平成２７年度　０円

イ　平成２８年度

平成２８年度設計金額の総設計金額に対する割合に見積金額を乗じた金額

ウ　平成２９年度

平成２９年度設計金額の総設計金額に対する割合に見積金額を乗じた金額

エ　平成３０年度

平成３０年度設計金額の総設計金額に対する割合に見積金額を乗じた金額

（３）　委託者は、前号の計算式で求めた各年度の支払い金額のうち、消費税の端数処理の都合により、１０，０００円の範囲で他年度に振り替えることができる。

（４）　各年度の月間支払い額（税抜き価格）は契約書で定める。

第２章　業務対象施設及び業務内容

（業務対象施設）

第１２条　業務の対象施設は、別紙１のとおりとする。

（業務内容）

第１３条　業務の主な内容は、下水処理場及びポンプ施設における運営、運転操作、監視、水質分析、施設・物品管理、保守点検、補修、少額業務、少額部品等調達、その他の業務等の各業務並びに記録とする。

２　下水処理場における運営業務の主たるものは、次のとおりとする。

（１）　各業務の実施計画等の策定、業務の統括及び総合的管理

（２）　別紙２に定められた性能の担保

（３）　施設、設備及び機器の機能保持

（４）　災害、事故等のリスク管理

（５）　従事者の労務及び安全の管理、教育並びに訓練

（６）　委託者、関係機関、住民等との連絡調整、協議等

（７）　本業務内で履行した事項について、下水道施設課設備台帳へデータの提供

（８）　ポンプ場監視装置等からの警報受信及び当該施設維持管理契約受託者への連絡

３　下水処理場における運転操作業務の主たるものは、次のとおりとする。

（１）　各種設備、機器の運転操作及び制御

（２）　各種設備、機器の調整及び整備

（３）　凝集剤、消毒剤等の水処理、汚泥処理、脱臭用の薬品の選定

４　下水処理場における監視業務の主たるものは、下水処理場の運転状況の２４時間監視及び記録とする。

５　下水処理場における水質分析業務の主たるものは、次のとおりとする。

（１）　別紙３に定める水質分析及び汚泥性状分析

（２）　分析結果の解析

（３）　分析結果の記録及び報告

（４）　分析用薬品の保管及び報告

（５）　廃液の管理及び処分

６　下水処理場における施設・物品管理業務の主たるものは、次のとおりとする。

（１）　業務遂行に必要な電力、水道、ガス、電話、燃料、消耗品、薬剤(凝集剤、脱臭剤等含む)、油脂類、分析器具、分析用薬品等の管理

（２）　業務遂行に必要な電話使用料、消耗品、薬剤(凝集剤、脱臭剤等含む)、油脂類、分析器具、分析用薬品等の調達

（３）　施設内、場内の照明器具等の部品の調達、交換及び管理

（４）　施設、設備の補修用塗料、内外装品等の調達及び管理

（５）　物品の記録及び報告

（６）　施設内、場内の清掃

（７）　施設内の巡視

（８） 施設の点検及び予防保全
（９） 施設の開錠及び施錠の確認

７　下水処理場における保守点検業務の主たるものは、次のとおりとする。
（１） 施設、設備、機器の巡視及び巡回
（２） 施設、設備、機器の点検及び定期点検
（３） 設備及び機器の定期自主検査
（４） 設備及び機器の分解点検に伴う消耗品の交換
（５） 情報処理装置の障害発生時における緊急対応

８　下水処理場における補修業務の主たるものは、特別な技術を必要とせず、現場での対応が３人・日以内で可能な施設、設備、機器の応急修理、別紙６に定める消耗品類等の取替及び技術提案書で示した業務とする。

９　下水処理場における少額業務とは、補修業務に該当しない業務で、基準価格を税抜５０万円（以下この項において「少額業務基準価格」という。）とし、少額業務基準価格に対する割合を件数として計上する。委託者が想定する件数（受託者が技術提案書において、別に上限件数を定めた場合は、その件数を想定する件数とする）を超過した場合及び委託者が業務内容を指定する場合においては、委託者が本契約の範囲外の別業務として発注することができる。

１０　下水処理場における少額部品等調達業務とは、補修業務に該当しない部品交換に必要な資材のうち、基準価格を税抜１０万円（以下この項において「調達基準価格」という。）とし、調達基準価格に対する割合を件数として計上する。委託者が想定する件数（受託者が技術提案書において、別に上限件数を定めた場合は、その件数を想定する件数とする）を超過した場合及び委託者が交換方法を指定する場合においては、委託者が本契約の範囲外の別業務として発注することができる。

１１　下水処理場におけるその他の業務の主たるものは、次のとおりとする。
（１） 別紙４に定める包括業務
（２） 外観目視による腐食・損壊調査
（３） 契約時及び契約終了時における下水処理場の機能確認
（４） 住民への対応（折衝、協議を除く）
（５） 非常時及び臨時作業への協力
（６） 委託者が行う工事等の協力及び立会い
（７） 見学者への対応及び安全管理（下水処理場の見学場所については、委託者の指示によるものとする）
（８） 図書類の整理
（９） 脱水汚泥収集業務においてのホッパーの操作等補助作業
(10) その他下水処理場の適正な運営及び管理に関し必要と認められる業務

１２　ポンプ施設における運営業務の主たるものは、次のとおりとする。
（１） 各業務の実施計画等の策定、業務の統括及び総合的管理
（２） 別紙２に定められた性能の担保
（３） 施設、設備及び機器の機能保持
（４） 災害、事故等のリスク管理

（５） 従事者の労務及び安全の管理、教育並びに訓練
（６） 委託者、関係機関、住民等との連絡調整、協議等
（７） 機器台帳の整理

１３　ポンプ施設における運転操作業務の主たるものは、次のとおりとする。
（１） 各種設備、機器の運転操作及び制御
（２） 各種設備、機器の調整及び整備

１４　ポンプ施設における監視業務の主たるものは、運転状況の監視及び記録とする。

１５　ポンプ施設における水質分析業務の主たるものは、次のとおりとする。
（１） 別紙３に定める合流吐き降雨時放流水質確認業務
（２） 結果の解析
（３） 結果の記録及び報告

１６　ポンプ施設における施設・物品管理業務の主たるものは、次のとおりとする。
（１） 業務遂行に必要な電力、水道、ガス、電話、燃料、消耗品、薬剤、油脂類、検査器具、検査用薬品等の管理
（２） 業務遂行に必要な電話使用料、消耗品、薬剤、油脂類、検査器具、検査用薬品等の調達
（３） 施設内、場内の照明器具等の部品の調達、交換及び管理
（４） 施設及び設備の補修用塗料、内外装品等の調達並びに管理
（５） 物品の記録及び報告
（６） 施設内及び場内の清掃
（７） 施設内の巡視
（８） 施設の点検及び予防保全
（９） 施設の開錠及び施錠の確認

１７　ポンプ施設における保守点検業務の主たるものは、次のとおりとする。
（１） 施設、設備、機器の巡視及び巡回
（２） 施設、設備、機器の点検及び定期点検
（３） 設備及び機器の定期自主検査
（４） 設備及び機器の分解点検に伴う消耗品の交換
（５） ポンプ場監視装置の障害発生時における緊急対応

１８　ポンプ施設における補修業務の主たるものは、特別な技術を必要とせず、現場での対応が３人・日以内で可能な施設、設備、機器の応急修理、別紙６に定める消耗品類等の取替及び技術提案書で示した業務とする。

１９　ポンプ施設における少額業務とは、補修業務に該当しない業務で、基準価格を税抜５０万円（以下この項において「少額業務基準価格」という。）とし、少額業務基準価格に対する割合を件数として計上する。委託者が想定する件数（受託者が技術提案書において、別に上限件数を定めた場合は、その件数を想定する件数とする）を超過した場合及び委託者が業務内容を指定する場合においては、委託者が本契約の範囲外の別業務として発注することができる。

２０　ポンプ施設における少額部品等調達業務とは、補修業務に該当しない部品交換に必要な資材のうち、基準価格を税抜１０万円（以下この項において「調達基準価格」という。）と

し、調達基準価格に対する割合を件数とし計上する。委託者が想定する件数（受託者が技術提案書において、別に上限件数を定めた場合は、その件数を想定する件数とする）を超過した場合及び委託者が交換方法を指定する場合においては、委託者が本契約の範囲外の別業務として発注することができる。

２１　ポンプ施設におけるその他の業務の主たるものは、次のとおりとする。

（１）　別紙４に定める包括業務

（２）　外観目視による腐食・損壊調査

（３）　契約時及び契約終了時におけるポンプ施設の機能確認

（４）　住民への対応（折衝、協議を除く）

（５）　非常時及び臨時作業への協力

（６）　委託者が行う工事等の協力及び立会い

（７）　見学者への対応及び安全管理（ポンプ施設の見学場所については、委託者の指示によるものとする）

（８）　図書類の整理

（９）　その他ポンプ施設の適正な運営及び管理に関し必要と認められる業務

第３章　業務実施体制、業務管理等

（組織体制）

第１４条　受託者は、業務が円滑に実施できる体制を整えなければならない。

２　受託者は、従事者のうちから業務を総括し、他の従事者を指揮監督する「総括責任者」を選任しなければならない。

（１）　総括責任者の主な職務は、次のとおりとする。

ア　業務の最高責任者として、次項で定義する副総括責任者を通じ、従事者の指揮、監督を行うこと。

イ　業務範囲内の組織を適切に編成し、性能基準を達成しつつ、効率的かつ経済的に業務を履行すること。

ウ　業務内の部門間の調整を図ること。

エ　従事者を教育し、技術の向上及び事故の防止に努めること。

オ　委託者との協議及び報告書の提出

（２）　総括責任者の資格要件は、次のとおりとする。

ア　下水道終末処理場又はポンプ場維持管理の経験が７年以上であること。

イ　下水道終末処理場の総括責任者又は副総括責任者（同等以上の職務も可とする）として実務経験が合計３年以上であること。

ウ　下水道管理技術検定「処理施設」若しくは下水道技術検定「第３種」の合格者であること。又はこれと同程度の知識及び技術を有する者であること。

３　受託者は、従事者のうちから担当業務を総括し、配下の従事者を指揮監督する「副総括責任者」を選任しなければならない。

（１）　副総括責任者の担当業務範囲は、次のとおりとする。

ア　香東川浄化センター事業所長

（ア）　香東川浄化センター及び総括責任者が定める範囲の業務の運営について、総括責任者を補佐し、事業計画及び企画を立案し、事業所職員を監督する。また、総括責任者不在時には、その職務を代理する。

（イ）　仕様書等により、業務の目的、内容等を十分理解して、効率的かつ経済的な運転に努めること。

（ウ）　日常の業務執行状況を把握し、随時、委託者に報告するとともに、必要があれば協議を行うこと。

（エ）　従事者を教育し、技術の向上及び事故の防止に努めること。

イ　水防責任者

（ア）　雨水排除、合流改善及び総括責任者が定める範囲の業務の運営について、総括責任者を補佐し、事業計画及び企画を立案し、従事者を監督する。また、委託者との連絡調整を密に行い、必要な場合は臨時の人員配置等を行うこと。

（イ）　仕様書等により、業務の目的、内容等を十分理解して、確実な運転に努めること。

（ウ）　日常の業務執行状況を把握し、随時、委託者に報告するとともに、必要があれば協議を行うこと。

（エ）　従事者を教育し、技術の向上及び事故の防止に努めること。

ウ　その他副総括責任者

（ア）　総括責任者が定める範囲の業務の運営について、総括責任者を補佐し、事業計画及び企画を立案し、従事者を指揮監督する。

（イ）　総括責任者の方針に従い、日常の業務を執行し、随時、委託者に状況を報告するとともに、必要があれば軽易な事項について協議を行う。

（ウ）　この職務者については、置かないことができる。

（２）　副総括責任者の資格要件は、次のとおりとする。

ア　下水道終末処理場又はポンプ場維持管理の経験が３年以上であること。

イ　下水道管理技術検定「処理施設」若しくは下水道技術検定「第３種」の合格者であること。又はこれと同程度の知識及び技術を有する者であること。

４　監視業務従事者は、業務計画に基づき、季節、天候、曜日、時間帯等の各種要因に応じて、配置場所と配置人数を弾力的に組み替えることができる。ただし、香東川浄化センターには、１名常駐させること。

また、夜間に脱水作業を行う必要がある場合など、委託者から指示のある時には、必要人員を確保すること。

５　業務に係る受託者の体制については、契約後又は変更後において、速やかに委託者に通知するものとする。

（法定資格者等の選任）

第１５条　業務の遂行に当たっては、法定資格者を従事者のうちから選任しなければならない。

２　有資格者の兼任は、委託者に届け出てその承諾を得なければならない。

３　選任された有資格者は、委託者と協議し関係法令に基づき法定資格者として届け出なければならない。

（災害時及び緊急時の体制）

第１６条　受託者は、委託者が策定する業務継続計画及び消防計画書に基づいた対応マニュアルを作成し、委託者に届け出なければならない。

２　受託者は、災害時や緊急時には、安全を確保した上で、迅速に委託者に連絡するとともに、委託者の指示により適切な緊急措置を講じ、災害及び被害を未然に防止するよう努めなければならない。

３　受託者は、業務継続計画及び消防計画の改定に当たり、委託者に協力しなければならない。また、計画の変更等による連絡先リストの保全を行わなければならない。

（労務管理）

第１７条　所定労働時間については、労働基準法に基づき、工事の施工や業務の実施に当たっては、就労の実態を踏まえ、完全週休２日制の導入や１日の労働時間を縮減する等、法定労働時間の週４０時間（特例措置の適用を受ける事業にあっては、週４４時間）を遵守すること。

また、時間外、休日及び深夜（午後１０時から翌日の午前５時まで）に、労働させた場合においては、同法に定める率の割増賃金を支払うこと。

２　雇入れの日から起算して６か月間継続勤務し、全労働日の８割以上出勤した労働者に対して、最低１０日の年次有給休暇を付与すること。いわゆるパートタイム労働者についても、所定労働日数に応じて年次有給休暇を付与すること。

３　労働者の雇入れに当たっては、賃金、労働時間その他の労働条件を明示した書面を交付すること。

４　賃金は毎月１回以上、一定の期日にその全額を直接、労働者に支払うこと。支払の遅延等の事態が起こらないよう十分配慮すること。賃金については、最低賃金法の定めるところにより最低賃金額以上の額を支払うこと。

５　労働保険はもとより、労働者の福祉の増進のため健康保険及び厚生年金保険は法令に従い加入すること。なお、健康保険及び厚生年金保険の適用を受けない労働者に対しても、国民健康保険及び国民年金に加入するよう指導すること。

６　第１項から前項までに定めるもののほか、労働基準法、労働安全衛生法ほか労働関係法規を遵守すること。

（労働安全衛生）

第１８条　受託者は、安全衛生管理を徹底して行い、事故の防止に努めるとともに、従事者に労働安全衛生の教育を行い、労働災害がないよう努めなければならない。

（就業の制限）

第１９条　労働安全衛生法で定める就業制限に係る機器の運転及び危険物の取扱いに当たっては、有資格者以外の者が行ってはならない。

２　労働安全衛生法で定める管理を必要とする作業（酸素欠乏・硫化水素危険作業、危険物取扱作業、特定化学物質を取り扱う作業など）に当たっては、関係法令に従い有資格者のうちから作業主任者を選任し、作業主任者の指示に従って作業を行わなければならない。

（教育及び訓練）

第２０条　受託者は、従事者に対して、必要な知識及び技能に関する教育を行い、技能等の向上を図らなければならない。

２　受託者は、従事者に対し、事故その他の災害時及び緊急時の対応について、指導並びに訓練を行わなければならない。

３　受託者は、設備の火災を未然に防ぐため、火元責任者を選任し火気の始末を徹底させ火災の防止に努めなければならない。

４　受託者は、業務継続計画に基づく訓練及び消防訓練を委託者と定期的に実施しなければならない。

（備付書類等）

第２１条　受託者は、次の書類又はその写しを業務遂行場所に備え付け、常に整理保管してお

かなければならない。

（１） 業務契約関係書類一式
（２） 従事者名簿
（３） 出勤簿
（４） 物品等借受台帳
（５） 委託者に提出した書類
（６） 関係法令等により義務付けられた書類
（７） その他必要と認められるもの

第４章　業務実施要領

（運営業務要領）

第２２条　受託者は、これまでに蓄積してきた知見と経験を最大限に活用し、自らの責任と裁量により、所定の性能担保を最優先とし、下水処理場及びポンプ施設の運営を効率的かつ効果的に行うとともに、次の事項に留意して業務を遂行するものとする。

（１）　運転管理業務計画、施設保全計画及び各種業務計画を適正に策定し、委託者の承諾を得ること。

（２）　施設保全計画は、下水処理場及びポンプ施設を適正に維持又は管理するための予防処置並びに保守に係る業務を受託者から委託者に対する提案を含めて策定しなければならず、受託者の実施業務に限るものではないこと。

（３）　運転管理業務計画、施設保全計画及び各種業務計画に変更の必要が生じた場合は、変更計画について委託者の承諾を得ること。

（４）　監視、保守点検及び水質分析業務から得られる情報を的確に判断し、所定の性能を担保するよう運転操作を行うこと。

（５）　善良な修繕業務を行い、適正な施設及び物品管理業務を行うことにより下水処理場及びポンプ施設の適切な維持に努めること。

（６）　事故等が発生しないようリスク管理に万全を期すこと。

（運転操作要領）

第２３条　下水処理場及びポンプ施設の運転操作に当たっては、施設並びに設備の機能が発揮でき、かつ、過度な劣化が生じないよう適正に行うものとする。

２　各機器が正常に動作するよう努め、次の調整及び整備を実施するものとする。

（１）　各機器等の消耗品の交換及び調整

（２）　各機器等のオイル交換及びグリスアップ

（３）　制御に関する発信機の点検及び調整

（４）　各池及び槽の流入量の調整

３　施設及び設備の構造、機能、動作特性、管理状況及び諸性能を熟知し、日常の業務に従事するとともに、故障時並びに事故時においても適切に処置を行うものとする。

（監視業務要領）

第２４条　下水処理場及びポンプ施設の巡視及び巡回は、定期的に行うものとし、施設の運転状況を確認するとともに、設備等の異常の早期発見に努めるものとする。

２　巡視及び巡回は、第１２条に規定する施設を対象に実施するものとする。

３　巡視及び巡回は、機器の状況に注意し、特に異音、振動、臭気、過熱の有無、計器の指示等に注意するものとする。

４　巡視及び巡回により異常を発見した場合は、速やかに適正な措置を講ずるとともに、必要に応じ委託者に報告するものとする。

（水質分析業務要領）

第２５条　水質分析に当たっては、別紙２に定める性能基準に掲げる項目及び技術提案書で記載した項目について測定並びに分析を行い、その結果を記録し委託者に報告するものとする。

２　前項で規定された以外の項目についても、性能担保のために運転管理上必要な場合は、自主的に水質分析等を行い、運転操作に反映させるものとする。

３　業務の履行に必要とする関係法令その他関係書類等を熟知し、その定めに従うものとする。

４　分析において発生する廃液は、委託者の指示に従い、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づいて適切に処分し、その処分方法、処分先等が明示された報告書を提出するものとする。

５　常に分析室、器具等の清掃を心掛け、整理整頓に努めるものとする。

６　分析に使用する薬品類で毒物劇物に該当するものについては、その取扱いには十分注意し、安全を期するとともに、特に薬品の台帳等による在庫管理、薬品庫の厳重な施錠等により、盗難等を防止するものとする。

（施設・物品管理業務要領）

第２６条　物品の調達は、適切な品質及び規格とし、水質に悪影響を与えず、設備、機器等の劣化を進行させないものとする。

２　業務の対象施設は、過度の劣化が進行しないように留意して管理するものとする。

３　常に物品の在庫を把握するとともに的確に発注を行い、在庫不足により設備機器運転等に影響を与えることがないように心掛けるものとする。

４　各機器に使用する油脂類は、原則として各機器の取扱説明書によるものとする。

５　物品の調達量、調達先等について記録し、委託者が求めた場合は、委託者に提出するものとする。

６　下水処理場及びポンプ施設の場内、施設内、その周辺を常に整理し、美観並びに衛生を保つなど適正に管理を行うものとする。

７　職務遂行に必要な事務室、控え室、浴室等（以下「事務室等」という。）は、契約期間中無償で貸与する。

８　事務室等の使用に伴う光熱水の費用は無償とするが、その使用に当たっては、節約に努めなければならない。

（保守点検業務要領）

第２７条　下水処理場及びポンプ施設の設備・機器等の性能、機能を確保するため、必要な測定、点検並びに調査を行うものとする。

２　保守点検基準については、「(社) 日本下水道協会　下水道施設維持管理積算要領　下水道施設機械・電気設備保守点検基準」、「(社) 河川ポンプ施設技術協会　揚排水機場設備点検・整備指針（案)」及び委託者と受託者との協議事項によるものとする。また、機器においては、各機器「取扱説明書」を基準とし、水道設備については、「小規模簡易専用水道の維持管理指導要綱」及び「簡易専用水道の維持管理指導要綱」、建築物においては、「(財) 建築保全センター管理者のための建築物保全の手引」によるものとする。

３　本仕様書に定めるもののほか、業務の履行に必要とする関係法令その他関係書類等を熟知

し、その定めるところに従って設備点検業務にあたるものとする。
4　設備の構造、動作特性、性能、機能及び設備機器の重要性、目的等を熟知し、故障時並びに事故時においても迅速かつ適切に対処するものとする。
5　受託者は、前項に規定する事項を達成するため、業務に必要な機器の取扱説明書、施設の図面等を常に整理しなければならない。
6　有資格者を必要とする点検は、有資格者を配置して適切に行うものとする。
7　保守業務は、十分に安全対策を講じ、原則として複数人で行うものとする。
8　異常を発見した場合は、速やかにその原因を調査し、適切な措置を講ずるとともに、現場で修理可能なものについては作業を実施し、作業終了後、写真等を添付し、委託者に報告するものとする。ただし、その異常が下水処理場及びポンプ施設の運営に支障をきたすものである場合は、直ちに委託者に報告し、適切に対処した後、対処方法及びその結果を委託者に報告するものとする。
9　現場で修理できないものについては、委託者と協議し、その対応を決定するものとする。

（補修業務要領）
第２８条　下水処理場及びポンプ施設の機能が正常に発揮できるよう必要に応じ適切に施設及び設備の補修を行うものとする。
2　補修に使用する部品等は、仕様変更による性能低下とならないものとする。
3　補修業務は、十分に安全対策を講じるものとする。
4　修繕工事が必要となる場合は、速やかに委託者と協議するものとする。
5　緊急を要する場合は、応急補修を行うとともに、委託者に報告すること。

（少額業務要領）
第２９条　下水処理場及びポンプ施設で行う施設の管理に必要な業務全般を行うものとする。
2　受託者において少額業務が不可能な場合は、受託者は委託者と協議の上、外部に少額修繕工事又は業務委託を発注することができる。
3　少額業務に使用する部品等は、仕様変更による性能低下とならないものとする。
4　少額業務は、十分に安全対策を講じるものとする。
5　緊急を要する場合は、受託者の判断により、少額業務を行うことができる。
6　少額部品等調達業務と併用することができる。
7　少額業務の内容を委託者へ報告するものとする。

（少額部品等調達業務要領）
第３０条　下水処理場及びポンプ施設の機能が正常に発揮できるように、別紙６に定められていない少額部品等を調達するものとする。
2　調達する部品等は、使用することで施設の性能低下とならないものとする。
3　少額業務と併用することができる。
3　少額部品等調達業務の内容を委託者へ報告するものとする。

（下水処理場・ポンプ施設の施設機能確認要領）

第３１条　受託者は、委託者の指示の下、下水処理場及びポンプ施設の施設、設備の機能確認を実施し、その状態が把握できる現況施設等台帳を作成の上、委託者に契約締結後、契約終了時及び委託者の指示のあった時に施設機能確認報告書として提出するものとする。

２　機能確認報告書の提出は、契約締結後１月以内、契約完了前２週間以内又は委託者の指示のあった日から１月以内とする。

（廃棄物の処分要領）

第３２条　業務遂行により発生する廃棄物の処理は、次のとおりとする。

（１）　委託者の責務にかかる廃棄物については、別途、委託者が契約する処理業者等への引渡しを行うまでとする。また、運搬車両等への積込搬出作業等は、協力して行うものとする。

（２）　廃棄物の引渡し時には、立会い等を行い、その種類、量等の確認をするものとする。

（３）　業務遂行により発生する廃棄物で、受託者の責務にかかる廃棄物は、受託者の責任において廃棄物の処理及び清掃に関する法律等に基づき適正に処理を行うものとする。

（４）　別紙４のし渣・スカム・可燃ごみ運搬業務及び沈砂運搬業務については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等に基づいて業務を行うものとし、必要に応じて市の許可を得ること。

（住民への対応）

第３３条　受託者は、下水処理場及びポンプ施設の周辺住民からの苦情等に対し、誠意をもって一次対応し、その内容、結果等について、委託者に速やかに報告するものとする。また、その他の事項について、問い合わせがあった場合についても、あらかじめ定めた連絡体制に基づき、委託者に報告すること。

（臨時作業への協力）

第３４条　受託者は、下水処理場及びポンプ施設において次の作業が行われる場合は、工程等を十分調整し、その作業が円滑に行われるよう協力するものとする。

（１）　敷地内の緑地管理

（２）　委託者が行う施設の新設、増設、改築、改修工事

（３）　その他委託者が指示する作業

２　委託者は、前項の作業が実施される場合は、事前に受託者に通知するものとする。

第５章　業務書類等

（業務書類等）

第３５条　受託者は、業務の履行に当たり次の書類を定められた期間内に提出しなければならない。

（１）　契約締結後に遅滞なく提出するもの

ア　業務委託着手届

イ　業務監理責任者選任届

ウ　法定資格者選任届（資格証の写し）

エ　組織表（現場管理、安全管理等）

オ　緊急体制表

カ　事務室、備付備品等の使用願書

キ　物品、施設、車両等の借入願書

ク　施設機能確認報告書

ケ　施設保全計画書

コ　機器保守点検整備基準表

（２）　毎年提出するもの

ア　年間業務計画書（当該年度分を前年度３月末日まで）

イ　従業員名簿（氏名、年齢、実務経験内容及び年数、写真、分担、業務において必要な有資格等を明記すること）

ウ　別紙５に定める統計

エ　技術提案履行状況報告書

オ　年間業務報告書（概要版を翌年度４月１０日まで）

（３）　毎月提出するもの

ア　月間業務計画書（当月分を前月末日まで）

イ　委託者が求める月間集計表及び機器・箇所ごとの月間点検結果表（当月分を翌月５日まで）

ウ　月間業務実施報告書（当月分を翌月５日まで）

エ　業務完了届

（４）　毎日提出するもの

ア　委託者が求める日間集計表

イ　前日の運転記録

（５）　必要に応じ提出するもの

ア　施設機能確認報告書（指示のあった日から１月以内）

イ　各種業務計画書（実施日の７日まで）

ウ　各種業務報告書（実施終了日から７日以内）

エ　少額業務及び少額物品調達業務報告書

オ　組織改変・各種責任者の配置転換の報告書

（６）　契約期間完了前２週間以内に提出するもの

ア　施設機能確認報告書

イ　その他必要なもの

2　各種提出書類の様式は、必要に応じ委託者が指示するものとする。

3　受託者は、業務内容及び業務計画に変更が生じた場合は、速やかに委託者に報告するものとする。

4　受託者は、施設、設備、備品等に変更が生じた場合は、速やかに台帳を訂正し、報告又は提出するものとする。

第６章　受託者の責任等

（受託者の責任）

第３６条　受託者は、第４１条に定める場合を除き、第３７条に示す性能を発揮するよう下水処理場及びポンプ施設の運転を行わなければならない。

２　受託者は、契約開始時に確認した下水処理場及びポンプ施設の施設、設備の機能の保持に努め、過度な劣化が生じないよう適正に運転及び維持管理を行わなければならない。

３　契約終了時又は委託者による機能確認時に下水処理場及びポンプ施設の施設、設備が過度に劣化していると認められた場合は、正当な理由がある場合を除き、受託者の責任で施設及び設備の復旧及び機能回復を行うものとする。

（性能基準）

第３７条　受託者は、別紙２に規定する放流水質の基準、汚泥性状に関する基準（年間ケーキ含水率）、ポンプ施設に係る運転操作の基準を遵守し、下水処理場及びポンプ施設の運転をしなければならない。

（関係機関等との協定事項）

第３８条　受託者は、委託者が関係機関等と締結した協定書、合意書等に定められた事項を遵守しなければならない。

２　委託者は、新たに関係機関等と協定書、合意書等が締結された場合は、その内容を速やかに受託者に通知するものとする。

（性能未達成時の定義）

第３９条　性能未達成時とは、次の場合をいう。

（１）　第３７条で定めた基準を遵守できなかった場合

（２）　下水処理場及びポンプ施設の施設並びに設備について、損傷又は過度な劣化が認められた場合

（３）　下水処理場及びポンプ施設の管理に係る関連法令、関係機関等との協定書、合意書等を遵守できなかった場合

（性能未達成時の場合の取扱い）

第４０条　受託者は、性能未達成時の場合は、委託者による業務改善、施設改善等の指示に従わなければならない。

２　前項の業務改善、施設改善等に要する費用は、受託者の負担とする。

３　受託者が指示に従わない場合は、日割りによる委託金額の減額、損害賠償の請求又は契約の解除をすることができる。この場合においては、契約書の規定によるものとする。

（受託者の責任の免除）

第４１条　委託者は、次の条件下においては、性能未達成時であっても受託者に責任を求めないものとする。

（１） 下水処理場及びポンプ施設の施設又は水質に重大な影響を及ぼす有毒物質、化学物質等が流入した場合

（２） 天災に起因する場合

（３） その他受託者の責務に帰することができない外的要因によると公正に判断できる場合

２ 前項に規定する事態が発生した場合は、受託者は緊急措置を講じ、その事態の内容、想定される下水処理場、ポンプ施設への影響及び緊急措置の内容を速やかに委託者に報告しなければならない。

（引継事項）

第４２条 受託者は、業務開始後平成２８年６月末までに、当該施設特有の運転方法や留意事項等を記載した引継事項（本契約の終了又は解除後に本件施設を運転するものに必要となる事項として、次の項目を参考にして規定された内容を含むものとする。以下「引継事項」という。）を作成し、本契約が終了するまで、本件施設に備えおくものとする。受託者は、引継事項を作成したときは、速やかに委託者に通知するものとする。

（１） 総合運転したときの機能の発揮状況

（２） 諸機械の振動、異音等の状況

（３） 計装設備の調節状況

（４） 運転上の特別な操作

（５） その他留意事項

２ 委託者は、いつでも、引継事項を閲覧し、また、受託者に対し引継事項の内容の説明を求めることができる。

３ 受託者は、必要に応じて、引継事項の内容を変更するものとする。受託者は、引継事項の内容を変更したときは、委託者に対し、速やかに引継事項を変更した旨を通知するものとする。

第７章　費用分担等

（委託者が支給する物品等）

第４３条　業務遂行上必要な物品等のうち、委託者が支給又は貸与するものは、次のとおりとする。

（１）　各現場に備え付けられた特殊な器具、工具等

（２）　完成図書等

（３）　職務遂行に必要な事務室、控え室、浴室等

（４）　その他委託者が認めるもの

２　受託者は、保管状況を明らかにするため、台帳を作成するとともに、貸与された物品を損傷し、又は損失した場合は補償する。

（委託者及び受託者が負担する経費等）

第４４条　委託者、受託者が負担する経費等は、別紙６のとおりとし、それ以外の経費等については、委託者、受託者が協議して定めるものとする。

（対外的補償を求められた場合）

第４５条　受託者は、対外的補償等を求められた場合は、速やかに委託者に報告しなければならない。

２　受託者は、第４１条に規定する場合を除き、次のとおり対外的補償等に対し責任を負うものとする。

（１）　環境汚染に伴う罰則金、補償金等

（２）　下水処理場及びポンプ施設から発生する悪臭、騒音、振動等に起因する補償等

（３）　受託者が下水処理場及びポンプ施設の敷地内で発生した事故（外部からの見学等の際に生じたものを含む）に対する補償等

（４）　業務の履行にあたり第三者に損害を与えた場合に対する補償等

（５）　その他業務に起因する損害等に対する補償等

（施設等が損傷を受けた場合）

第４６条　受託者は、施設又は設備が損傷を受けた場合は、その原因並びに下水処理場及びポンプ施設に与える影響について速やかに委託者に報告しなければならない。

２　受託者は、第４１条に規定する場合を除き、下水処理場及びポンプ施設の施設又は設備の損傷に対し、所定の機能を回復させる責任を負うものとする。

３　受託者が回復すべき機能とは、契約時に委託者、受託者が確認した施設及び設備の機能をいう。

４　受託者は、施設及び設備の損傷が人命並びに下水処理場、ポンプ施設の機能に重大な影響を与えると予想される場合は、臨機の緊急措置をとらなければならない。

第８章　雑則

（受託者による効率化方策の提案）

第４７条　受託者は、下水処理場及びポンプ施設の効率的管理・運営方策に関し、委託者に提案することができる。

（受託者による投資の提案）

第４８条　受託者は、業務の効率的かつ効果的な遂行を図るため、自らの責任と負担による設備の設置及び既存設備の改良を委託者に対して提案することができる。

２　委託者は、受託者の提案内容を検討し、承諾又は不承諾の旨を受託者に通知するものとし、承諾された場合は、受託者が設置又は改良工事を行うものとする。

３　受託者は、提案に基づく工事を行った場合は、その概要について委託者に報告するものとする。

４　契約終了時の取扱いについては、委託者、受託者が協議して定めるものとする。

（施設の改善要望）

第４９条　受託者は、管理する上で受託者の責めに帰することができない理由により、施設又は設備に支障がある場合は、委託者に対し、その改善を求めることができる。

２　受託者は、施設又は設備の改善要求を行う場合は、次の事項を明らかにした改善要求書を提出しなければならない。

（１）　改善が必要な理由

（２）　正常な管理を行ってきた証拠

（３）　必要な改善措置案

３　委託者は、受託者からの改善要望に基づき、両者で協議を行い、必要に応じ適切な措置を講ずるものとする。

（個人情報取扱特記事項）

第５０条　委託者及び受託者は、個人情報（個人に関する情報であって、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの（他の情報と照合することにより、特定の個人を識別することができることとなるものを含む）をいう。以下同じ）の保護の重要性を認識し、業務を処理するための個人情報の取扱いに当たっては、個人の権利利益を侵害することのないよう、個人情報の取扱いを適正に行わなければならない。

（技術提案書）

第５１条　技術提案した事項については、仕様書と同様に受託者の負う責務とする。ただし、委託者が採用しない提案はこれに該当しない。

２　委託者は技術提案により設置したシステムについて、契約期間終了後の使用料金を技術提案書に記述すること。また、契約期間後に撤去するシステムについては、撤去予定であることを明記すること。

３　契約書で定める提案不履行時の違約金は、当該期間の委託料の１％を乗じた金額以内とする。

（内部公益通報制度）

第５２条　契約を上下水道局との間で締結し専ら当該契約に係る業務、事務等の履行中において、法令等に違反する事実が生じ、又は生じるおそれがあると思料するときは、高松市の内部公益通報制度により通報することができる（同制度における通報方法：電子メール又は書面を高松市公正職務審査会に提出（原則として提出者の氏名を明らかにする必要がある。）⇒メールアドレス:naibu.tuho.shinsakai@iaa.itkeeper.ne.jp　書面提出の場合の宛先：総務局コンプライアンス推進課内高松市公正職務審査会）

※高松市の内部公益通報制度について定めた「高松市職員の倫理及び公正な職務の執行の確保に関する条例」と同条例の施行規則（いずれも総務局コンプライアンス推進課所管）は、財務管理課ホームページに掲載している。

（疑義が生じた場合）

第５３条　本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、誠意をもって委託者、受託者双方が協議して定めるものとする。

香東川浄化センター等運転維持管理業務委託

別　紙・別　添

目　　次

別紙
別紙１　業務対象施設
別紙２　性能基準
別紙３　水質試験・汚泥性状分析
別紙４　包括業務
別紙５　提出する統計
別紙６　委託者及び受託者における経費負担区分一覧

別添
別添１－１　香東川浄化センター　施設概要一覧
別添１－２　ポンプ施設　施設概要一覧
別添２　香東川浄化センター 処理フロー
別添３　処理区全体フロー
別添４　施設位置図
別添５　各施設平面図

別紙１　業務対象施設

１　下水処理場

香東川浄化センター

所在地	高松市香西本町７６２
敷地面積	１７６，０００　㎡
排除方式	分流式一部合流式
処理方式	水処理：標準活性汚泥法
	汚泥処理：濃縮（重力・機械）→脱水（ベルトプレス）
放流先	備讃瀬戸
放流先水質環境基準類型	海域　Ａ－イ
水処理施設能力（現有）	４７，６００㎥／日（日平均）
	５０，０５０㎥／日（日最大）
処理フローシート	別添２のとおり
施設概要	別添１のとおり

２　ポンプ施設

（１）　分流式汚水ポンプ場

ア　国分寺中継ポンプ場	高松市国分寺町新居３８７－２
イ　港頭中継ポンプ場	高松市浜ノ町８
ウ　浜ノ町中継ポンプ場	高松市瀬戸内町４５

施設概要は別添１のとおり

（２）　マンホールポンプ施設

ア　香西中継マンホールポンプ施設	高松市香西本町地内
イ　郷東第１中継マンホールポンプ施設	高松市郷東町地内
ウ　瀬戸内汚水マンホールポンプ施設	高松市瀬戸内町地内
エ　紫雲町マンホールポンプ施設	高松市紫雲町地内
オ　宮脇町中継マンホールポンプ施設	高松市宮脇町一丁目地内
カ　多肥上町マンホールポンプ施設	高松市多肥上町地内
キ　成合西マンホールポンプ施設	高松市成合町地内
ク　西谷マンホールポンプ施設	高松市塩江町安原下第１号地内
ケ　中村マンホールポンプ施設	高松市塩江町安原下第１号地内
コ　岩部マンホールポンプ施設	高松市塩江町安原上地内
サ　北井マンホールポンプ施設	高松市塩江町安原上東地内

施設概要は別添１のとおり

（３）　雨水ポンプ場

ア　西部ポンプ場（合流式雨水）	高松市瀬戸内町地内
イ　ハゼ川ポンプ場（分流式雨水）	高松市西宝町一丁目地内

施設概要は別添１のとおり

３　対象施設の運転状況

想定総流入下水量　　単位：㎥／年度

項　　目	28 年度	29 年度	30 年度
香東川浄化センター	11,000,000	11,000,000	11,000,000

想定流入水質　　単位：mg/Ｌ

項　　目	ＢＯＤ	全窒素	全りん
香東川浄化センター	220	36	4.7

汚水処理水量　　単位：㎥／年度

項　　目	24 年度	25 年度	26 年度
香東川浄化センター	10,599,167	11,440,496	11,520,447

過去の流入水質　ＢＯＤ（平成２４年度～２６年度）　単位：mg/Ｌ

項　　目		平均		
		24 年度	25 年度	26 年度
香東川浄化センター	合流系	154	147	180
	分流系	222	200	197

過去の流入水質　ＳＳ（平成２４年度～２６年度）　単位：mg/Ｌ

項　　目		平均		
		24 年度	25 年度	26 年度
香東川浄化センター	合流系	156	122	168
	分流系	129	120	131

別紙２　性能基準

遵守すべき性能基準

本業務の実施に当たり受託者の満たすべき性能基準は、放流水の水質の技術上の基準、水質汚濁防止法の上乗せ排水基準等により設定したもので、次のとおりである。

下水道放流基準が改定され、大腸菌群から大腸菌に項目が変更された場合において、大腸菌の性能基準は法令基準値とする。

１　香東川浄化センター

（１）　放流水質

項目	性能基準
pH	5.8以上8.6以下
BOD	15 mg/Ｌ以下
COD	25 mg/Ｌ（日間平均20 mg/Ｌ）以下かつ2,640.3kg/日以下
SS	40 mg/Ｌ以下
大腸菌群数	日間平均3,000個/cm^3以下
全窒素	120 mg/Ｌ（日間平均60 mg/Ｌ）以下かつ2,200.3kg/日以下
全りん	16 mg/Ｌ（日間平均8 mg/Ｌ）以下かつ220.03kg/日以下

（２）　汚泥性状性能基準

年間ケーキ含水率　ベルト　７５%以下

２　合流式下水道の雨天時放流水質基準

合成加重平均　ＢＯＤ４０mg/L

（香東川浄化センター、西部ポンプ場）

３　雨水ポンプ施設

区分	性能基準
運転操作	流入水量に応じて適切に行うこと。特に雨水ポンプについては、浸水による被害を最小限にするために、大雨が予測される場合には事前準備を行い、大雨洪水警報発令時には職員を配置して適切な運転を行うこと。

４　施設機能（共通）

施設の運転管理を適正に行うとともに、施設機能を現状レベルに維持すること。契約当初と終了時に確認を行う。

５　その他（共通）

本業務の実施にあたり、関連する法令、条例等を遵守すること。

別紙３　水質試験・汚泥性状分析

１　放流水の水質分析項目は、性能基準に設定する項目とする。回数は１月当たり２回以上とし、季節変動、直近の水質状況等を勘案すること。

２　総量規制項目モニターを適正に維持管理し、その負荷演算について報告書を作成すること。また、分析結果とモニターの指示値を比較し、必要に応じて、水質分析について相当の経験を持つ技術者の監理により、換算係数の変更を行うこと。定期保守点検については別紙４で定める。

３　水処理管理指標とする分析の地点、項目、頻度は、受託者が設定する。定例的な業務とならないように必要に応じて、季節業務、臨時分析の要件等を定め、効果的な手法を技術提案書に記載すること。また、業務期間内においても随時見直しを行うこと。

４　脱水汚泥の分析項目は、性能基準に設定する項目とする。回数は１月当たり２回以上とし、季節変動、直近の汚泥性状等を勘案すること。

５　汚泥処理管理指標とする分析の地点、項目、頻度は、受託者が設定する。定例的な業務とならないように必要に応じて、季節業務、臨時分析の要件等を定め、効果的な手法を技術提案書に記載すること。また、業務期間内においても随時見直しを行うこと。

６　合流系簡易処理を行った場合､また､西部ポンプ場において雨水排水を行った場合は、降雨時排水の性状確認を降雨強度、降雨継続時間に応じて行うこと。

７　合流式下水道の雨天時放流水質基準についての水質検査マニュアルに基づき、降雨量が 10㎜ 以上 30㎜ 以下の場合は、各ポンプ場及び処理場で試料を採取・保存し、検査を行うこと。

８　上記１から７までの詳細な手法については、技術提案書に記載すること。

別紙４　包括業務

１　消防用設備等保守点検業務

（１）　業務の内容

点検（定期自主点検は除く）は、関係法令に基づき年２回行うものとし、点検内容は、次のとおりとする。

また、業務完了後、委託者に適正な報告書を提出することとし、総合点検においては消防署長に消防法の定める報告を行うこと。

ア　機器点検	年１回
イ　機器点検及び総合点検	年１回
ウ　ＡＢＣ粉末消火器及び消火栓ホースの交換	必要に応じて

（２）　業務の対象施設及び設備

業務の対象施設及び設備は、次のとおりとする。

ア　香東川浄化センター

（ア）　自動火災報知設備

受信機Ｐ型１級　７０回線	１面
受信機Ｐ型１級　２０回線	１面
受信機Ｐ型１級　１５回線	１面
受信機Ｐ型１級　１０回線	１面
副受信機　８０回線	１面
作動式分布型感知器	１０個
作動式スポット型感知器	３１個
定温式スポット型感知器	１４３個
煙感知器	２９３個
Ｐ型１級発信機	５７台
音響装置	４個

（イ）　防排煙設備

連動操作盤　１０回線	１面
連動操作盤　５回線	１面
煙感知器	１０個
防火扉	５箇所
シャッター	１箇所
排煙窓	７箇所

（ウ）　誘導灯（蓄電池内蔵）

誘導灯　小型・中型	２２７台
階段灯	１４２台

（エ）　屋内消火栓設備

操作盤（非常電源含む）	２面
加圧送水装置（ポンプ・モーター）放水試験含む	２組
屋内消火栓	２４組

上記設備の起動用スイッチ　音響装置含む

（オ）　消火器具

ＡＢＣ粉末消火器　１０型	１０９本
ＡＢＣ粉末消火器　５０型	７本

イ　国分寺中継ポンプ場

（ア）　自動火災報知設備

受信機Ｐ型１級　５回線	１面
作動式スポット型感知器	３個
定温式スポット型感知器	９個
煙感知器	５個
Ｐ型１級発信機	３台

（イ）　誘導灯（蓄電池内蔵）

誘導灯　小型・中型	８台

（ウ）　消火器具

ＡＢＣ粉末消火器　１０型	６本

ウ　浜ノ町中継ポンプ場

（ア）　自動火災報知設備

熱感知器　定温式スポット型	４個
煙感知器　光電式スポット型	４個
受信機　Ｐ型２級３窓	１面
発信機	１個
表示灯	１個
音響装置（電鈴）	１個

（イ）　誘導灯

避難口誘導灯　小型	２台
配線点検	１式

（ウ）　消火器具

ＡＢＣ粉末消火器　１０型	３本

エ　港頭中継ポンプ場

（ア）　誘導灯設備

避難口誘導灯　小型	３台
配線点検	１式

（イ）　消火器具

ＡＢＣ粉末消火器　１０型	５本

オ　西部ポンプ場

（ア）　自動火災報知設備

熱感知器　差動式スポット型　３個
定温式スポット型　１個
煙感知器　光電式スポット型　１７個
受信機　Ｐ型２級　１面
発信機　２個
表示灯　２個
音響装置（電鈴）　４個

（イ）　誘導灯設備
避難口誘導灯　６台
廊下通路誘導灯　５台
配線点検　１式

（ウ）　消火器具
ＡＢＣ粉末消火器１０型　１１本

カ　ハゼ川ポンプ場
ＡＢＣ粉末消火器１０型　３本

（３）　消防設備の変更
消防設備に変更があった場合は、協議を行うものとする。

２　小規模受水槽清掃業務

（１）　業務の内容
小規模受水槽の清掃を年１回以上行うこと。

（２）　業務の対象設備
香東川浄化センター受水槽　１箇所（１ｔ）

３　地下重油タンク漏洩検査業務

（１）　業務の内容
漏洩検査を関係法令に基づき年１回以上行うこと。検査対象危険物は、第四類第三石油類Ａ重油とする。また業務完了後、適正な報告書を提出すること。

（２）　業務の対象施設及び設備
業務の対象施設及び設備は、次のとおりとする。
ア　西部ポンプ場　５，０００Ｌ　１基

４　自家用電気工作物保安管理業務

（１）　業務の内容
電気事業法第４３条第１項に基づき、主任技術者免状の交付を受けている者のうちから、主任技術者を選任しなければならない。
また、主任技術者が電気設備（以下、「設備」という。）の自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安管理業務を自ら行うものとし、業務内容は次のとおりとする。

ア　電気事業法第１０７条第３項に規定する立会を行うものとする。

イ　定期的な点検は、経済産業省告示第２４９号に基づき、事業所の規模及び条件によって、毎月点検又は隔月点検を行うものとする。内容は、次のとおりとする。

（ア）　外観点検で確認する設備

ａ　引込設備

ｂ　受電設備

ｃ　受・配電盤

ｄ　接地工事

ｅ　構造物

ｆ　発電設備

ｇ　蓄電池設備、負荷設備

（イ）　測定で確認する内容

ａ　設備電圧、負荷電流の測定により電圧値の適否及び過負荷等の確認

ｂ　Ｂ種接地に係る漏れ電流の測定により低圧回路の絶縁状態の確認

ｃ　高圧機器本体及び接続部等の温度測定により加熱の確認

ウ　年次点検は、主任技術者が停電により設備を停止状態にして年１回以上行う。なお、その年次点検に要する停電時間は、２時間以内とし、内容は次のとおりとする。

（ア）　低圧電路及び高圧電路の絶縁状態が経済産業省令で定める技術基準を満たしていることを確認

（イ）　接地抵抗が経済産業省令で定める技術基準を満たしていることを確認

（ウ）　保護継電器の動作特性及び連動動作試験の結果が正常であることを確認

（エ）　非常用予備発電装置の起動・停止・発電電圧・発電電圧周波数等が正常であることを確認

（オ）　蓄電池設備が正常に機能していることの確認

エ　電気工作物の設置又は変更の工事について、主任技術者が委託者の通知を受けて工事期間中の点検を毎週１回行い、設計の審査及びしゅん工検査を行い必要に応じて、そのとるべき措置について委託者に報告すること。

オ　電気事故その他電気工作物に異常が発生し、又は発生する恐れがある場合において、主任技術者が原因究明に協力し、応急処置を指導するとともに、臨時点検を実施し、再発防止に努めるべき措置を報告すること。

カ　電気工作物の工事、維持及び運用に関する経済産業大臣又は中四国産業保安監督部長への報告、届出書類及び図面等について、その作成及び手続きの助言をおこなうものとする。

キ　主任技術者は、自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督の職務を誠実に行うこと。

ク　委託者は、自家用電気工作物の工事、維持及び運用の保安を確保するに当たり、主任技術者の意見を尊重する。

ケ　自家用電気工作物の工事、維持及び運用に従事する者は、主任技術者が保安のためにする指示に従うこと。

コ　委託者が実施する非常対策訓練（非常用自家発電実負荷試験等）の立ち会いを行うこと。

サ　委託者より電気工作物の保安教育等の要請があった場合は､講習会等を行うこと。

シ　委託者は、主任技術者が適正に保安管理業務を行っていることを確認することができる。

（２）　業務の対象施設及び設備

	受電設備					自家発電装置	
箇　　所　　名	設備容量 (kVA)	変圧器容量(kVA)	受電電圧(kV)	高圧電動機 (kVA)	受変電設備箇所	容量 (kVA)	出力電圧 (kV)
香東川浄化センター	2,675	2,675	6.6	1,126	1	2,000	6.6
国分寺中継ポンプ場	300	300	6.6	―	1	175	0.44
港頭中継ポンプ場	40	40	0.2	―	1	63	0.2
浜ノ町中継ポンプ場	30	30	0.2	―	1	65	0.2
西部ポンプ場	300	300	6.6	―	1	250	415

５　清掃除草剪定業務

（１）　業務の内容

香東川浄化センター、国分寺中継ポンプ場の除草、芝刈り等を、委託者の指示する時期に、記載する業務量の範囲内で行う。業務量については、施設間及び業務間で融通させることができる。この業務においては、高齢者の雇用に配慮して従事者を選定すること。なお、本業務に使用する農地用除草剤（グリホサート系）購入費用は受託者の負担とする。

（２）　業務明細

ア　香東川浄化センター

清掃・草抜き（落ち葉の収集等）　道具使用料含む	１６５人・日
芝刈り　道具使用料含む	９０人・日
樹木病害虫防除及び施肥業務　道具使用料含む	１２人・日
除草剤散布　道具使用料含む	８人・日
低木剪定　道具使用料含む	８人・日
草刈り　道具使用料含む	８人・日

イ　国分寺中継ポンプ場

・除草業務　年１回

内訳　草刈	３２時間・人
草刈機使用料	１日分
運搬費（処分料含む）	１車（軽トラック）
園芸作業　ヘッジトリマー１日使用料含む	２４時間・人

清掃作業　　１５時間・人

運搬費（処分料含む）　　１式

6　水質計器保守点検業務

（1）　業務の内容

ア　日常点検及び消耗品の交換を適正に行うことにより、水質計器を正常に作動させること。(消耗品とは、計器別の消耗品リストの他、サンプルチューブ、パッキン類、試薬、校正に要する標準液のことを言う。)

イ　ＣＯＤ計故障時は手分析を行い、全窒素・全りん計故障時は試料をサンプリングして冷暗所に保存すること。

ウ　全窒素・全りん・ＣＯＤ計については、汚濁負荷量演算器との取り合いを確認すること。

エ　契約期間内の保守点検計画を定めて、ＣＯＤ・全窒素・全りん計については毎年度１回以上、その他の計器については計画に基づき、メーカーの技術者又は同等の能力を有する者による点検を受けること。

オ　包括委託契約期間内に水質計器が更新された場合についても、対象機器の保守点検を行う。消耗品の購入費用及び上記ウに要する費用の負担については、協議の上、決定する。

（2）　対象計器

ア　香東川浄化センター全窒素・全りん・ＣＯＤ計（放流水）・・・１台

東亜ＤＫＫ　ＮＰＷ―１５０型

消耗品名	型番	数量	交換頻度
シリンジポンプヘッド	5461210K	1式	概ね毎年
試薬ポンプ用シリンジ(5セット)	6804420K	1式	
試薬ポンプ用ピストン	67717300	5個	
ポンプチューブ	125B724	3個	
Ｏリングキット	6804430K	1式	
ＰＦＡチューブ　2×3φ(m)	116D302	1式	
スリーブ3φ	117B001	2個	
シリコンチューブ	116C009	0.5m	
ポリエチレンチューブ	116B150	1m	
スリーブ6φ	117K041	2個	
カセットリボン	131F083	1式	必要に応じて交換
ロール記録紙	131H404	1式	
純水カートリッジ	134G303	1個	
エアーポンプ	6803920K	1式	
ミニローラーポンプ　ASSY	6804480S	1式	
ミニローラーポンプ　P9 ASSY	6804140S	1式	
加熱分解槽　電磁弁　ASSY	6804470K	5個	
マニホールド用　3方電磁弁 ASSY	6804450K	1式	
電磁弁　USB3-6-1	126A246	1個	
カートリッジヒーター　ASSY	6804160K	1式	

イ　香東川浄化センター溶存酸素計

東亜ＤＫＫ　ＯＤＭ－１３６型等（エアレーションタンク）４台

消耗品名	型番	交換頻度
隔膜	558732K	必要に応じて交換
内部液	143D169	
校正液	143A002	

ウ　香東川浄化センターＭＬＳＳ計

東亜ＤＫＫ　ＳＳＤ－２０－１型等（エアレーションタンク）４台

７　し渣・スカム・可燃ごみ運搬業務

香東川浄化センター及びポンプ場で発生するし渣・スカム・可燃ごみを高松市西部クリーンセンターへ運搬する。本業務には、高松市西部クリーンセンター搬入手数料を含むものとする。産業廃棄物として処分する廃棄物は、委託者の指示により、所定の箇所に移動させること。また、この業務には、契約書に基づき、委託者所有の車両を使用することができる。

８　沈砂運搬業務

香東川浄化センター及びポンプ場で発生する沈砂を東部下水処理場砂洗浄設備に運搬する。この業務には、委託者が別に契約する東部下水処理場等運転維持管理業務受託者との連絡調整を含む。また、この業務には、契約書に基づき、委託者所有の車両を使用することができる。

９　脱臭用活性炭交換業務

（１）　業務の内容

西部ポンプ場、港頭中継ポンプ場に設置されている脱臭装置の活性炭を交換する。なお、発生する廃棄物は委託者が処分する。

（２）　業務回数および交換量

施設名	交換頻度	酸性成分吸着用	塩基性成分吸着用	中性成分吸着用
西部ポンプ場	３年に３回	830kg	655kg	520kg
港頭中継ポンプ場	３年に３回	165kg	210kg	165kg

委託者の判断により交換時期を延長させることができる。

１０　香東川浄化センター悪臭物質分析

（１）　業務の内容

香東川浄化センターにおいて、大気２地点及び放流水の悪臭成分分析を年に１回行う。

（２）　分析機関

試料採取後、１２時間以内に検査を開始できる公的機関又は計量証明事業所とする。

（３） 結果書の提出について

結果書には、分析結果の他、試料採取時の天候、気温、風速、風向、排出水流速を併記する。

地点	分析回数	分析対象物質				
		硫化水素	メチルメルカプタン	硫化メチル	二硫化メチル	アンモニア
香東川浄化センター大気	１回/年	○	○	○	○	○
香東川浄化センター放流水	１回/年	○	○	○	○	○

１１　香東川浄化センター汚泥脱水機ろ布洗浄業務

（１） 業務の内容

香東川浄化センター汚泥脱水機のろ布が目詰まりを起こした時に、脱水機能回復のために、受託者の判断又は委託者の指示により薬品洗浄を行うこと。

また、廃液については適正に処分し、産業廃棄物が発生した場合は、委託者に報告すること。

（２） 使用薬品

セキスイろ布洗浄剤＃１１０又は同等以上品

１２　国分寺中継ポンプ場圧送管渠清掃業務

（１） 業務の内容

国分寺中継ポンプ場に備え付けられている圧送管清掃装置（ピグ発射装置）を用いて圧送管内に堆積する汚泥等を除去するものである。業務の実施については、事前に詳細な日程等について委託者と協議し、定められた期間内に業務が完了するようにしなければならない。

（２） 注意事項

清掃作業前には、作業手順等の確認等を十分に行い迅速且つ的確な作業実施に努めるとともに、圧送管清掃装置、圧送管渠及びその付属設備（空気弁等）の点検を行い、汚水の漏えい等の事故防止を図らなければならない。

清掃用ピグの回収作業に伴いマンホール蓋を開放するときは、道路通行制限許可書に記載されている許可条件事項等を遵守し、交通事故防止に努めなければならない。また、硫化水素等の有害ガスの発生に十分注意し、必要な措置を講じるなど、事故防止に努めなければならない。

別紙５　　提出する統計

１　処理場年間統計

流入水量及び放流水量
最初沈殿池平均水面積負荷実績
反応槽平均送風倍率及び送風量
平均 BOD-SS 負荷、平均 SRT、平均 A-SRT、平均 HRT、平均 MLSS 濃度、平均 SVI
最終沈殿池平均水面積負荷実績
平均返送汚泥比
スクリーンかす発生量
沈砂発生量
初沈汚泥発生量、平均濃度、DS 量、VTS/TS
初沈濃縮汚泥量及び平均濃度
終沈汚泥発生量及び平均濃度、DS 量、VTS/TS
終沈濃縮汚泥量及び平均濃度
脱水汚泥量及び平均含水率、DS 量、VTS/TS
砂ろ過水場内利用水量
消毒剤使用量、平均注入率（mg/Ｌ）、最大注入率（mg/Ｌ）
PAC 使用量
高分子凝集剤使用量　注入率（%/DS）
その他の汚泥処理用薬品使用量　注入率（%/DS）
電力使用量（揚水、水処理、汚泥処理、その他）
処理場従事職員数
LP ガス、燃料用油使用量　**（＊月別用途別に集計）**

２　ポンプ場年間統計

汚水揚水量
雨水排水量
降雨対応日数及び延べ対応時間
スクリーンかす発生量
沈砂発生量
LP ガス、燃料用油使用量　**（＊月別用途別に集計）**

３　その他委託者が求めるもの

別紙６　委託者及び受託者における経費負担区分一覧

分　　類	品　　名	負担区分	
		委託者	受託者
光熱水費	電気、水道	○	
通信費	テレメータ	○	
	受託者が引き込む電話、ファックス等の通信費		○
工業薬品類	設計書に記載している薬品		○
	上記以外の薬品	○	
潤滑油類	補充及び交換用オイル、グリース等		○
	委託者の発注する工事時に伴う物	○	
燃料類	非常用自家発電機用燃料	○	
	プロパンガス	○	
	作業用燃料		○
塗装費	補修用塗料		○
	日報・ロギング帳票用紙、インクリボン、チャート紙等		○
報告記録用紙類	連絡用自動車、自転車、電話機、事務用机類など受託者が専ら使用する備品及び業務履行に必要な消耗品等	一部	○
什器，備品類	点検整備及び小修理に用いる工具類並びに測定器具類（注１）		○
	水質等試験検査機器類（注２）		○
	ヘルメット、防毒ガス検知器、硫化水素測定器、酸素濃度計、防塵マスク、防塵メガネ、安全ロープ、安全標識、その他		○
安全管理器具類	特殊な安全管理器具（例；酸素呼吸器）	○	
	修理用の部品類	仕様書に定める範囲で負担	○
消耗品類	（整備用品） 掃除用具、ワックス用具、ワックス、ウエス洗浄油類		○
	（電気関係） ヒューズ、蛍光灯・水銀灯ランプ類、リレー・リミットスイッチ、誘導灯・非常灯バッテリ、配線器具類、火災感知器、工業計器用消耗品等		○
	（機械関係） パッキン、Ｖベルト、ベアリング、レベルレギュレータ補修に伴う口径２５Φ以下の配管材料、バルブ類等		○
	（水質・汚泥試験関係） 水質等試験に伴う物（試験用薬品・全リン全窒素計試薬も含む）		○

分　　類	品　　名	負担区分	
		委託者	受託者
消耗品類	（その他） ボルト、ナット、防錆潤滑剤、コーキング材		○
	（その他） 消火器・消火栓ホース		○
	委託者の発注する工事時に伴う物	○	
	その他日用品、空調用フィルタ、事務用品等		○
包括業務	別紙４		○
その他	別紙４以外の法定検査	○	
	特別な資格、専門技術を必要とする検査点検	○	
	特殊な機器、部品、高度な専門技術または外部から人的応援を必要としないで、勤務時間内に作業、処置できる修理	仕様書に定める範囲で負担	○
	汚泥及び廃棄物の運搬並びに処分	○	
	建物（事務室，廊下等）の清掃、除草、屋外清掃等の作業		○
	施設内の定期的清掃		○
	施設内の緑地の管理		○
注１：現有工具等の貸出は、可 注２：現有機器等の貸出は、一部可			

別添1-1

1　香東川浄化センター　　主要施設概要

機械設備

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	合流系	2　池
	形状　巾2.3m×長10.0 m×有効水深1.0m	
	主流入ゲート	1　基
	沈砂掻揚機	2　基
	細目除塵機	2　基
	分流系	1　池
	形状　巾2.0m×長2.0 m×有効水深1.0m	
	主流入ゲート	1　基
	揚砂ポンプ	1　基
	細目除塵機	1　基
	沈砂分離機	1　台
	沈砂洗浄機	1　台
	沈砂洗浄機用スクリューコンベア	1　台
	沈砂搬出機	2　基
	沈砂ホッパー	1　基
	しさ破砕機	1　基
	しさ洗浄機	1　基
	しさ脱水機	1　台
	しさ搬出機	4　基
	しさホッパー	1　基
	スカム分離機	2　基
	ろ過水移送ポンプ	2　台
主ポンプ設備	合流系　立軸渦巻斜流ポンプ	
	口径300㎜×10㎥/分×75ｋW	2　台
	口径400㎜×21㎥/分×132ｋW	3　台
	分流系　立軸渦巻斜流ポンプ	
	口径300㎜×8.5㎥/分×55ｋW	2　台
	口径350㎜×17㎥/分×110ｋW	1　台
	ポンプ井排水ポンプ	
	口径80㎜×0.6㎥/分×3.7ｋW	1　台
	ポンプ井攪拌機	3　台
分配槽設備	合流系	1　池
	形状　巾5.5m×長19.3m×有効水深6.0m	
	分流系	1　池
	形状　巾6.6m×長5.3m×有効水深6.6m	
雨水滞水池設備	形状　巾5.0m×長60.0m×有効水深5.0m	4　池
	フラッシュゲート	4　基
	雨水移送ポンプ	2　台

別添1-1

1　香東川浄化センター　　主要施設概要

機械設備

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
最初沈殿池設備	合流系　水平平行流式長方形沈殿池	4　池
	形状　巾3.75m×長18.0m×有効水深4.0m×2水路	
	分流系　水平平行流式長方形沈殿池	2　池
	形状　巾3.75m×長18.0m×有効水深3.0m×2水路	
	チェーンフライト式汚泥掻寄機（２水路１駆動）	6　基
	電動パイプ式スカムスキマー	6　基
	生汚泥引抜ポンプ	4　台
	スカム移送ポンプ	2　台
	分流系　水平平行流式長方形沈殿池（平成22年増設分）	1　池
	形状　巾3.75m×長18.0m×有効水深3.0m×2水路	
	チェーンフライト式汚泥掻寄機（２水路１駆動）	1　基
	電動パイプ式スカムスキマー	1　基
	生汚泥引抜ポンプ	2　台
反応槽設備	処理方式：標準活性汚泥法	6　池
	第１、第２、第３槽　水中機械撹拌方式（嫌気、好気）	（合流系　4池）
	第４槽　全面エアレーション方式	（分流系　2池）
	形状　巾7.9m×長54.0m×有効水深5.5m	
	（第１槽）水中撹拌曝気装置　　3.7ｋW（固定速）	6　台
	（第２槽）水中撹拌曝気装置　　11ｋW（可変速）	6　台
	（第３槽）水中撹拌曝気装置　　5.5ｋW（固定速）	6　台
	全面曝気散気装置	1　式
	消泡水ポンプ	2　台
	消泡水用ストレーナ	1　台
	消泡スプレー	1　式
	ステップゲート	1　式
	処理方式：標準活性汚泥法（平成22年増設分）	1　池
	第１、第２、第３槽　水中機械撹拌方式（嫌気、好気）	（分流系　1池）
	第４槽　全面エアレーション方式	
	形状　巾7.9m×長54.0m×有効水深5.5m	
	（第１槽）水中撹拌曝気装置　　3.7ｋW（固定速）	1　台
	（第２槽）水中撹拌曝気装置　　11ｋW（可変速）	1　台
	（第３槽）水中撹拌曝気装置　　5.5ｋW（固定速）	1　台
	全面曝気散気装置	1　式
	消泡スプレー	1　式
	ステップゲート	1　式

別添1-1

1　香東川浄化センター　　主要施設概要

機械設備

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
送風機設備	歯車増速式単段ターボブロワ	
	69㎥/分×110ｋW	2　台
	138㎥/分×200ｋW	2　台
	補機類（冷却水・潤滑油関係設備等）	1　式
最終沈殿池設備	水平平行流式長方形沈殿池	6　池
	形状　巾3.75m×長45.0m×有効水深3.5m×2水路	（合流系　4池）
		（分流系　2池）
	チェーンフライト式汚泥掻寄機（２水路１駆動）	6　基
	電動パイプ式スカムスキマー	6　基
	返送汚泥ポンプ（合流系３台、分流系２台）	5　台
	余剰汚泥ポンプ	4　台
	スカム移送ポンプ	2　台
	水平平行流式長方形沈殿池（平成22年増設分）	1　池
	形状　巾3.75m×長45.0m×有効水深3.5m×2水路	（分流系　1池）
	チェーンフライト式汚泥掻寄機（２水路１駆動）	1　基
	電動パイプ式スカムスキマー	1　基
	返送汚泥ポンプ	1　台
消毒設備	塩素混和池	5　池
	形状　巾2.0m×長19.0m×有効水深2.5m×3PASS	
	次亜塩貯留タンク　10.0㎥	1　基
	次亜塩注入ポンプ	4　台
	放流水質自動測定用サンプリングポンプ	2　台
用水設備	連続上向流移動床式砂ろ過器	2　基
	能力　1,000㎥/日	
	原水ポンプ	2　台
	砂ろ過原水用ストレーナ	1　台
	洗浄用空気圧縮機	2　台
	ろ過水移送ポンプ	4　台
	雑用水自動給水ユニット	2　台
	（場内庭園、緑地帯設備）	
	流れ滝循環ポンプ	2　台
	水中ポンプ（汚水用）　口径80㎜×740ℓ/分×10m	
	循環水ろ過装置	1　基
	緑地帯自動散水装置	1　式

別添1-1

1　香東川浄化センター　　主要施設概要

機械設備

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
汚泥濃縮設備	（重力濃縮設備）	
	重力式円形シックナー	2　槽
	形状　径8.5m×深4.0m	
	中央駆動懸垂式汚泥掻寄機	2　基
	汚泥引抜ポンプ	2　台
	スカム移送ポンプ	2　台
	しさ破砕機	2　台
	（機械濃縮設備）	
	余剰汚泥貯留槽	1　槽
	形状　巾6.0m×長7.0m×深3.0m	
	余剰汚泥貯留槽撹拌機	1　台
	余剰汚泥しさ破砕機	1　台
	余剰汚泥供給ポンプ	3　台
	常圧浮上濃縮装置	
	浮上装置	2　基
	形状　径2.9m×深4.4m	
	起泡装置	2　基
	混合装置	2　基
	水位調節装置	2　基
	脱気槽	2　槽
	凝集剤溶解槽	2　槽
	有効容量　2.0㎥	
	凝集剤定量供給機	2　台
	凝集剤注入ポンプ	3　台
	起泡剤希釈槽	2　槽
	有効容量　900ℓ	
	起泡剤注入ポンプ	3　台
	起泡用水ポンプ	3　台
	空気圧縮機（除湿機能付）	2　台
	濃縮汚泥貯留槽	1　槽
	形状　巾6.0m×長3.5m×深3.5m	
	濃縮汚泥貯留槽撹拌機	1　台
	濃縮汚泥移送ポンプ	2　台

別添1-1

1　香東川浄化センター　　主要施設概要

機械設備

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
汚泥脱水設備	汚泥貯留槽	1　槽
	形状　巾6.0m×長7.0m×深3.0m	
	汚泥貯留槽撹拌機	1　台
	汚泥貯留槽（平成22年増設分）	1　槽
	形状　巾6.0m×長7.0m×深3.0m	
	汚泥貯留槽撹拌機	1　台
	汚泥脱水機	
	高効率型ベルトプレス脱水機	3　台
	ろ過速度　130kgＤＳ/m/時、　ろ布有効幅　3.0m	
	汚泥供給ポンプ	3　台
	ケーキ移送コンベア	2　台
	ケーキ貯留ホッパー　12㎥	2　基
	ろ布洗浄水槽	1　槽
	形状　巾9.0m×長9.0m×深4.2m	
	ろ布洗浄水ポンプ	2　台
	雑用水自動給水ユニット	1　台
	常圧浮上濃縮用水ポンプ	2　台
	薬品溶解タンク　有効容量12.0㎥	2　基
	薬品供給機	2　台
	薬品供給ポンプ	3　台
	計装用空気圧縮機	2　台
	計装用空気除湿機	1　台
	分離液貯留槽	1　槽
	形状　巾6.0m×長10.5m×深3.2m	
	分離液貯留槽撹拌機	1　台
	分離液移送ポンプ	2　台
脱臭設備	（沈砂池脱臭設備）	
	生物脱臭塔	1　基
	散水ポンプ	2　台
	脱臭ファン　50㎥/分	1　台
	活性炭吸着塔	1　基
	（水処理脱臭設備）	
	生物脱臭塔	1　基
	脱臭ファン　170㎥/分	1　台
	活性炭吸着塔	1　基
	（汚泥処理脱臭設備）	
	生物脱臭塔	1　基
	脱臭ファン　80㎥/分	1　台
	活性炭吸着塔	1　基

別添1-1

1　香東川浄化センター　　主要施設概要

電気設備

施　設　名		数量
受配電・動力設備	受電電圧 6,600Ｖ　契約電力850ｋＷ　１回線受電	
	受配電設備	1　式
	（ＰＡＳ、断路器、遮断器、変圧器、保護継電器、進相コンデンサー等）	
	電線路（架空電線、地中電線、ケーブルラック）	1　式
	接地線（接地線・接地極）	1　式
	負荷設備（コントロールセンター、現場操作盤、ＶＶＶＦ装置等）	1　式
監視制御設備	監視装置（監視盤、操作卓、計装盤、変換器盤）	1　式
	制御装置	1　式
	（制御盤、プロセスコントローラ、プログラマブルコントローラ、シーケンス等）	
	情報処理装置	1　式
	（中央処理装置、表示装置、出力装置等）	
	直流電源装置、無停電電源装置	1　式
	（インバータ、充電器、蓄電池、電源分岐盤、切替装置等）	
	遠方監視装置（国分寺中継ポンプ場用）	1　式
計装設備	共通機器類	1　式
	（変換器盤、補助継電器盤、信号変換器、現場計装盤等）	
	指示計器類	1　式
	（指示計、記録計、積算計、調節計、演算器、警報設定器等）	
	量的計測装置	1　式
	（液位計、流量計、開度計、重量計、圧力計、温度計、回転数計等）	
	質的計測装置	1　式
	（ＤＯ計、ＭＬＳＳ計、濃度計、ＵＶ計、ＯＲＰ計、全窒素・全リン計等）	
	気象観測装置	1　式
	（風向・風速計、雨量計、温度計、湿度計、気圧計等）	
非常用自家発電設備	パッケージ型発電装置	
	原動機　単純開放サイクル１軸式ガスタービンエンジン	1　台
	出力　　2,179ｋＷ（2,960ＰＳ）	
	同期発電機	1　台
	出力　　2,000ｋＶＡ	
	三相　　極数　4Ｐ　　電圧　6,600Ｖ	
	配電盤類	1　式
	（自動始動盤、同期盤、変圧器、変流器、保護継電器、現場操作盤等）	
	補機類（燃料貯留・移送設備、冷却用送風機等）	1　式

別添1-1

1　香東川浄化センター　　主要施設概要

建築主体

施　設　名	構　造・床面積	数量
管理棟	延床面積　2,593.2㎡ 地下１階　電廊、配管ピット １階　事務室、水質試験室、会議室、倉庫等 ２階　中央監視室、電気室、空調機械室等 Ｒ階　ホール	1　棟
沈砂池ポンプ棟	延床面積　5,809.1㎡ 地下３階　沈砂池、ポンプ室 地下２階　沈砂池機械室、モーター室 地下１階　換気機械室、配管室 １階　送風機室、電気室、し渣・沈砂搬出室、倉庫等 ２階　ホッパー室、換気機械室、送風機フィルター室 Ｒ階　階段室、送風機用冷却水冷却塔、高架水槽	1　棟
雨水滞水池棟	延床面積　319.5㎡ 地下２階　ポンプ室 地下１階　電廊 １階　電気室、換気機械室等 ２階　階段室	1　棟
水処理棟	延床面積　3,869.3㎡ 地下１階　管廊（一部増設） １階　電気室、換気機械室、脱臭機室等	1　棟
塩素混和池棟	延床面積　80.5㎡ １階　滅菌室	1　棟
用水棟	延床面積　411.8㎡ 地下１階　ポンプ室 １階　電気室、換気機械室	1　棟
重力濃縮棟	延床面積　261.8㎡ 地下１階　管廊、ポンプ室等 １階　汚泥分配槽	1　棟
機械濃縮棟	延床面積　822.8㎡ 地下１階　配管室 １階　汚泥濃縮機械室、換気機械室等 ２階　電気室等	1　棟

別添1-1

1　香東川浄化センター　　主要施設概要

建築主体

施　設　名	構　造・床面積	数量
汚泥棟	延床面積　3,549.0㎡	1　棟
	地下１階　　配管室	
	１階　　脱臭機室、薬注室、汚泥搬出室等	
	２階　　監視制御室、脱水機室、換気機械室等	
	３階　　電気室、換気機械室	
	Ｒ階　　階段室	
自家発電機棟	延床面積　595.2㎡	1　棟
	地下１階　　管廊	
	１階　　発電機室、換気機械室、燃料貯蔵室	
	Ｒ階　　階段室	

建築附帯設備

建築付帯機械設備	空気調和機類	1　式
	（パッケージ形空調機、自動巻取及びパネル型エアフィルター等）	
	水槽類（鋼板製、ＦＲＰ製）	1　式
	送風機類（換気扇、送風機、ルーフファン等）	1　式
	水質試験機器（スクラバー、排ガス処理装置等）	1　式
	風道（吹出口及び吸込口、ダンパー類）	1　式
建築付帯電気設備	照明設備（分電盤、照明器具、コンセント等）	1　式
	動力設備（空調設備等動力制御盤、監視制御盤）	1　式
	自動火災報知設備（総合盤、受信機、感知器等）	1　式
	電話設備（交換機、バッテリー、端子盤、電話機等）	1　式
	拡声設備（アンプ、スピーカー等）	1　式
	テレビ共聴設備（アンテナ等）	1　式
	外灯設備（分電盤、ポール、ランプ、安定器、自動点滅器等）	1　式

別添1-2

2　分流式汚水ポンプ場

（1）国分寺中継ポンプ場

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	流入ゲート	1　基
	防護スクリーン	1　基
	破砕機	1　基
	揚砂ポンプ	1　台
	沈砂分離機	1　台
	搬出入用吊上機	1　台
ポンプ設備	汚水ポンプ	
	口径　150ｍｍ×3.1㎥／分×30ｋＷ	2　台
	口径　150ｍｍ×3.1㎥／分×30ｋＷ（平成24年増設分）	1　台
	ポンプ井攪拌機	1　台
	ポンプ井仕切ゲート	1　基
	（硫化水素抑制対策設備）	
	空気圧縮機	1　台
	空気槽	1　基
	（汚水圧送管清掃設備）	
	管清掃ピグ発射装置　口径45ｍｍ	1　基
脱臭設備	脱臭ファン	1　台
	脱臭塔（活性炭方式）	1　基
受配電・動力設備	受電電圧　6,600Ｖ　契約電力　74ｋＷ	
	受配電設備	1　式
	（ＰＡＳ、断路器、遮断器、変圧器、保護継電器、進相コンデンサー等）	
	電線路　（地中電線、ケーブルラック）	1　式
	接地線　（接地線・接地極）	1　式
	負荷設備（コントロールセンター、現場操作盤）	1　式
非常用発電機設備	パッケージ型自家発電装置（平成25年設置）	
	原動機 188ｋＷ（139ＰＳ）	1　台
	同期発電機 175ｋＶＡ 三相　4Ｐ 440Ｖ	1　台
	配電盤類（自動始動盤、保護継電器、現場操作盤等）	1　式
	補機類（燃料貯留設備）	1　式
監視制御設備	監視装置（監視盤、操作卓、計装盤、変換器盤）	1　式
	制御装置（制御盤、シーケンスコントローラ等）	1　式
	情報処理装置（遠方監視制御装置等）	1　式
	無停電電源装置、その他付属機器	1　式
計装設備	変換器盤、補助継電器盤、信号変換器、現場計装盤等	1　式
	指示計、積算計、警報設定器、液位計、流量計等	1　式
建築構造物	延床面積　1,450.78㎡	1　棟
	地下１階　　沈砂池機械室	
	地下２階　　脱臭機械室	
	１階　　電気室、流入ゲート室、自家発電機室	
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤等）	1　式
	自動火災報知機 、その他付属機器	1　式

別添1-2

2　分流式汚水ポンプ場

（2）港頭中継ポンプ場

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	流入ゲート	1　基
	スクリーン	1　基
	破砕機　立型二軸　4.97㎥　3.7ｋW	
ポンプ設備	汚水ポンプ	3　台
	口径　150ｍｍ×2.49㎥／分×11ｋW　H＝10m	
	ポンプ槽連絡ゲート	1　基
	その他付属機器	1　式
脱臭設備	脱臭ファン	1　式
	活性炭吸着塔	1　式
非常用発電機設備	原動機 79.5ＰＳ	1　台
	発電機 62.5ｋＶＡ 3φ 210Ｖ	1　台
	蓄電池・充電設備	1　式
	燃料貯留設備 、その他付属機器	1　式
受配電設備	受電方式　　低圧電力45ｋW　従量電灯Ａ	1　式
	遮断機、変圧器、コンデンサその他機器	1　式
	補助継電器盤、低圧主幹盤、遠方監視装置	1　式
	監視盤及び現場操作盤、工業計器盤	1　式
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤など）	1　式
	給排水設備等	1　式
	その他付属機器	1　式

2　分流式汚水ポンプ場

（3）浜ノ町中継ポンプ場

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	流入ゲート	1　基
	バイパス流入ゲート	1　基
	メインスクリーン	1　基
	バイパススクリーン	1　台
ポンプ設備	汚水ポンプ	3　台
	口径　200ｍｍ×4.0㎥／分×11ｋＷ　Ｈ＝7.0ｍ	
	破砕機	2　基
	その他付属機器	1　式
排気設備	給排気ファン	1　式
非常用発電機設備	原動機 83ＰＳ　1800ｒｐｍ	1　台
	発電機 65ｋＶＡ 3φ 220Ｖ	1　台
	蓄電池・充電設備	1　式
	燃料貯留設備、 その他付属機器	1　式
受配電設備	受電方式　　低圧電力43kW、従量電灯Ａ	
	遮断機、変圧器、コンデンサその他機器	1　式
	補助継電器盤、低圧主幹盤、遠方監視制御装置、自動通報装置	1　式
	監視盤及び現場操作盤、工業計器盤	1　式
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤等）	1　式
	給排水設備等、 その他付属機器	1　式

3　マンホールポンプ施設

（1）　香西中継マンホールポンプ施設

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	低圧受電　17.00ｋW	
	水中ポンプ　口径100ｍｍ×1.56㎥／分×7.5ｋW　H＝10m	2　台
	その他付属機器	1　式
	遠方監視制御装置	1　式

（2）　郷東第１中継マンホールポンプ施設

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	低圧受電　6.00ｋW	
	水中ポンプ　口径80ｍｍ×0.3㎥／分×2.2ｋW　H＝8.0m	2　台
	その他付属機器	1　式
	遠方監視制御装置	1　式

（3）　瀬戸内汚水マンホールポンプ施設

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	低圧受電　4.00ｋW	
	水中ポンプ　口径80ｍｍ×0.6㎥／分×1.5ｋW　H＝3.5m	2　台
	その他付属機器	1　式
	遠方監視制御装置	1　式

（4）　紫雲町マンホールポンプ施設

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	低圧受電　5.00ｋW	
	水中ポンプ　口径100ｍｍ×1.0㎥／分×3.7ｋW　H＝10m	2　台
	その他付属機器	1　式

（5）　宮脇町中継マンホールポンプ施設

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	低圧受電　5.00ｋW	
	水中ポンプ　口径150ｍｍ×3.4㎥／分×7.5ｋW　H＝6.8m	2　台
	その他付属機器	1　式
	遠方監視制御装置	1　式

3　マンホールポンプ施設

（6）　多肥上町マンホールポンプ施設

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	低圧受電　13.00ｋＷ	
	水中ポンプ　口径100ｍｍ×1.56㎥／分×11ｋＷ　Ｈ＝23.4m	2　台
	その他付属機器	1　式
	自動通報装置	1　式

（7）　成合西マンホールポンプ施設

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	低圧受電　2.00ｋＷ	
	水中ポンプ　口径65ｍｍ×0.25㎥／分×1.5ｋＷ　Ｈ＝10.3m	2　台
	その他付属機器	1　式
	自動通報装置	1　式

（8）　西谷マンホールポンプ施設

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	低圧受電　6.00ｋＷ	
	水中ポンプ　口径80ｍｍ×1.2㎥／分×2.2ｋＷ	2　台
	その他付属機器	1　式
	自動通報装置	1　式

（9）　中村マンホールポンプ施設

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	低圧受電　4.00ｋＷ	
	水中ポンプ　口径80ｍｍ×0.9㎥／分×1.5ｋＷ	2　台
	その他付属機器	1　式
	自動通報装置	1　式

（10）　岩部マンホールポンプ施設

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	低圧受電　4.00ｋＷ	
	水中ポンプ　口径80ｍｍ×1.1㎥／分×1.5ｋＷ	2　台
	その他付属機器	1　式
	自動通報装置	1　式

（11）　北井マンホールポンプ施設

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	低圧受電　6.00ｋＷ	
	水中ポンプ　口径80ｍｍ×1.0㎥／分×2.2ｋＷ	2　台
	その他付属機器	1　式
	自動通報装置	1　式

別添1-2

４　合流式雨水ポンプ場

西部ポンプ場　　主要施設概要

機械設備

設　備　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	流入ゲート	2　基
	バイパス送水ゲート	1　基
	粗目スクリーン	2　基
	自動除塵機	4　基
	自立型角形ホッパ	1　台
ポンプ設備	雨水ポンプ	
	口径 600ｍｍ×56㎥／分×90ｋＷ　立軸斜流（電動）	1　台
	口径 1000ｍｍ×150㎥／分×206ｋＷ(280ＰＳ)　立軸斜流（エンジン）	1　台
	口径 1000ｍｍ×150㎥／分×206ｋＷ(280ＰＳ)　立軸斜流（エンジン）	1　台
	口径 1000ｍｍ×150㎥／分×206ｋＷ(280ＰＳ)　立軸斜流（エンジン）	1　台
	冷却水ポンプ　0.7㎥／分×24m　5.5ｋＷ	3　台
	温水ポンプ　　0.7㎥／分×24m　7.5ｋＷ	3　台
	空気圧縮機	2　台
	空気槽	3　台
	燃料移送ポンプ	2　台
	高架水槽ポンプ	2　台
	燃料小出槽 800ℓ	1　基
	天井走行クレーン	2　台
	給気ファン	1　式
	排気ファン	4　基
	排水水路ゲート	2　基
	その他付属機器	1　基
脱臭設備	脱臭ファン	1　台
	活性炭吸着塔	1　基
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤等）	1　式
	給排水設備等	1　式

別添1-2

４　合流式雨水ポンプ場

西部ポンプ場　　主要施設概要

電気設備

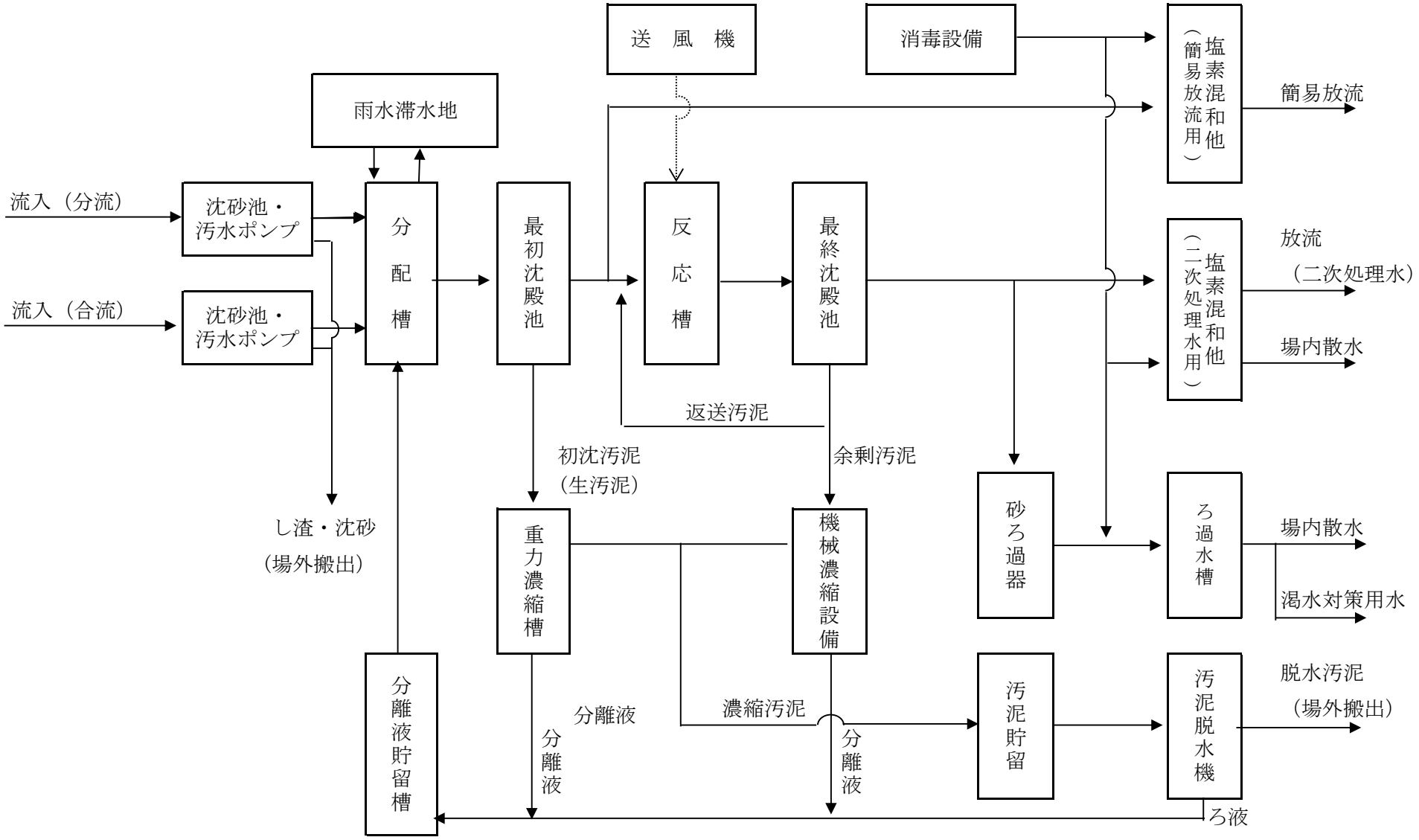
設　備　名	設　備　内　容	数量
高圧受変電設備	受電電圧 6,600Ｖ 契約電力 102ｋＷ	
	遮断器	1　式
	変圧器	1　式
	コンデンサその他機器	1　式
低圧動力設備	補助継電器盤	1　式
	低圧主幹盤	1　式
	監視盤及び現場操作盤	1　式
	ＵＰＳ	1　式
	遠方監視装置	1　式
	工業計器盤	1　式
非常用発電機設備	原動機 224ｋＷ	1　台
	発電機 250ｋＶＡ 3φ 440Ｖ	1　台
	その他付属機器	1　式

５　分流式雨水ポンプ場

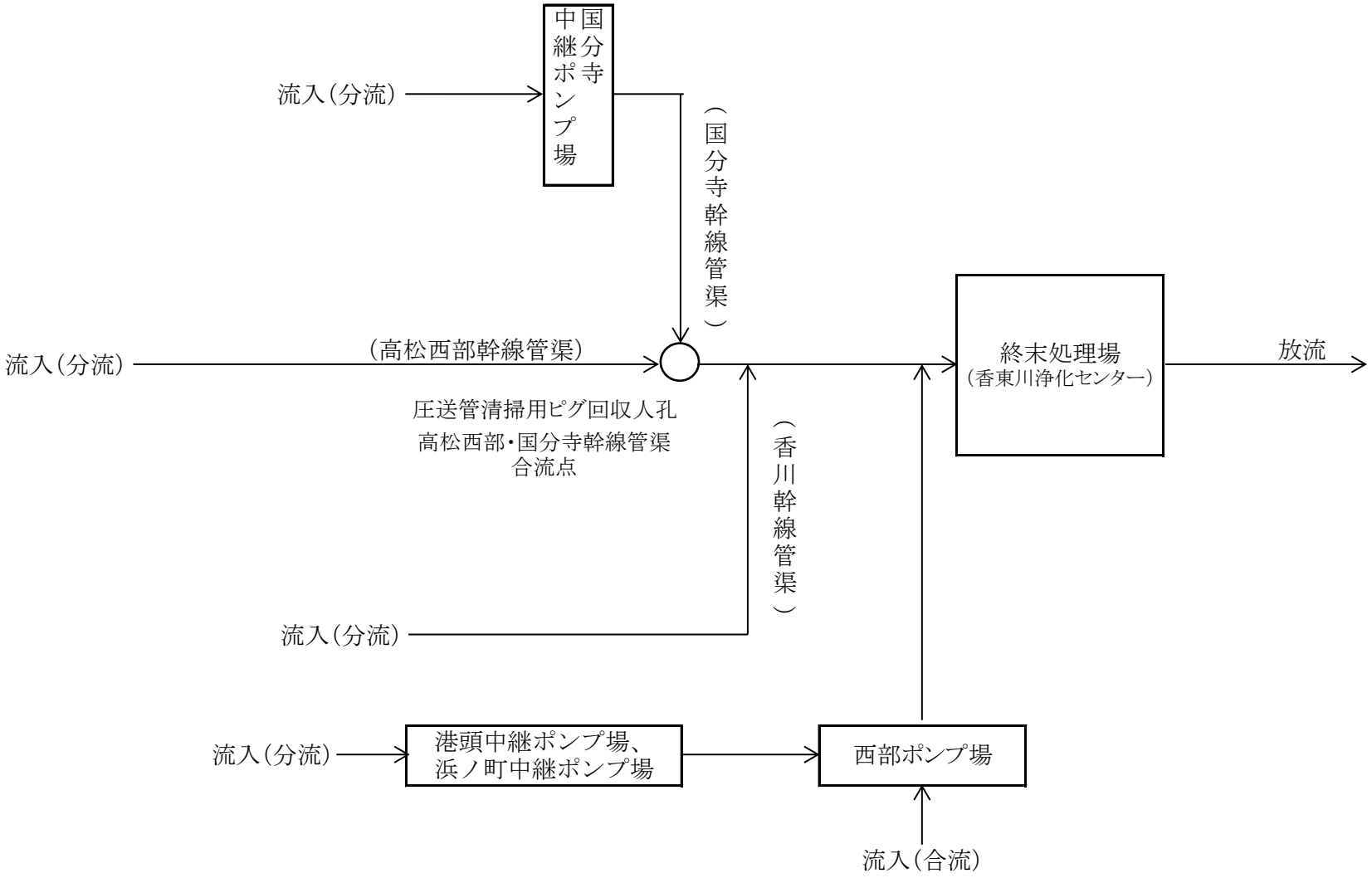
ハゼ川ポンプ場　　主要施設概要

施　設　名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	細目スクリーン	１　式
ポンプ設備	口径 250ｍｍ×7.5㎥／分×19ｋＷ　Ｈ＝3.5ｍ　（電動）	１　台
	口径 400ｍｍ×22㎥／分×33ＰＳ　Ｈ＝3.0ｍ	１　台
	口径 400ｍｍ×22㎥／分×37.5ＰＳ　Ｈ＝3.0ｍ	１　台
	口径 700ｍｍ×51.4㎥／分×64ＰＳ　Ｈ＝2.5ｍ	１　台
	真空ポンプ（電動）、補機（エンジン）	各１台
	空気槽	２　基
	燃料小出槽	１　基
電気設備	低圧主幹盤、現場操作盤、遠方監視装置	１　式

香東川浄化センター処理フロー

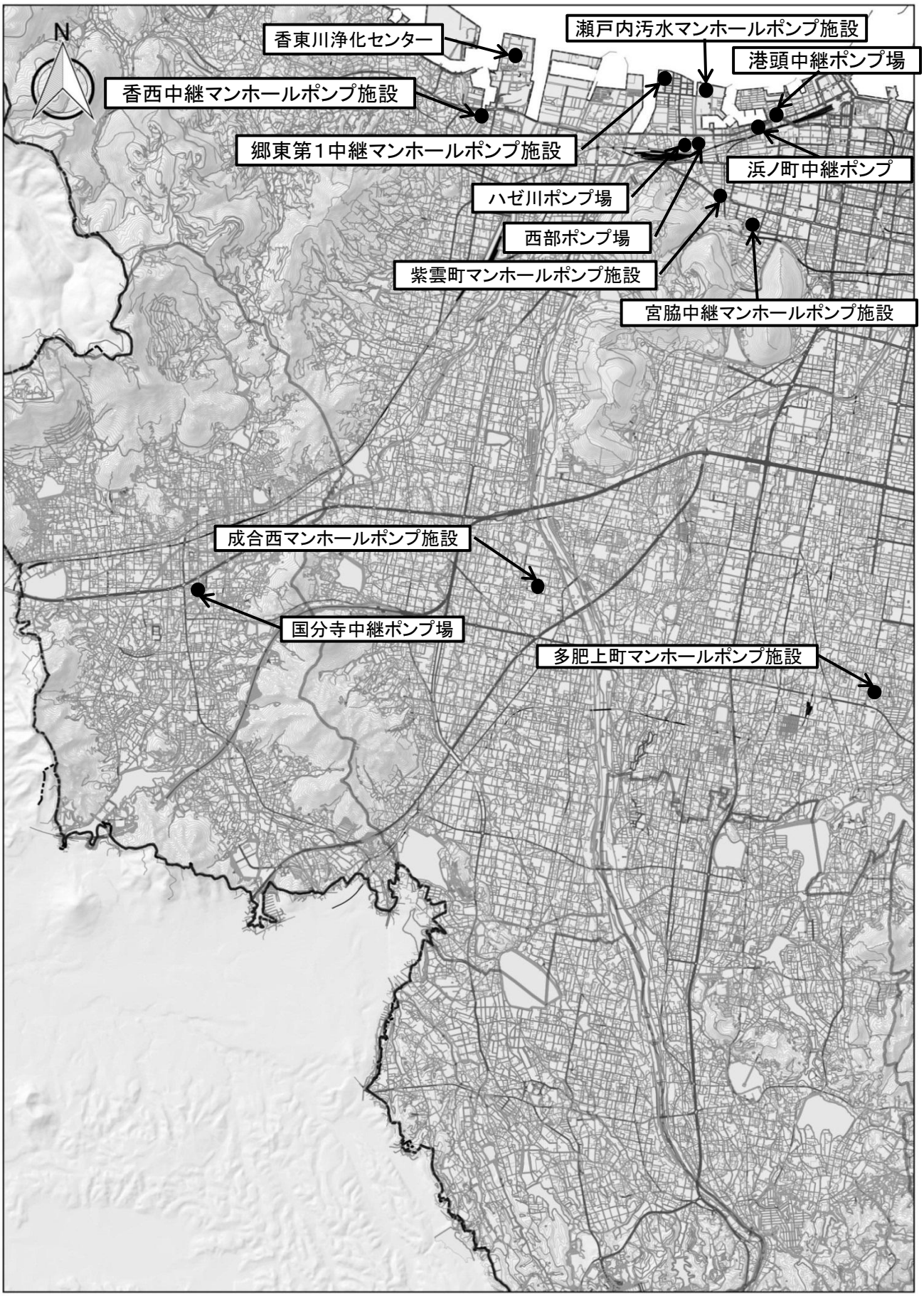


処理区全体フロー


国分寺中継ポンプ場
流入（分流）
（国分寺幹線管渠）
流入（分流）
（高松西部幹線管渠）
圧送管清掃用ピグ回収人孔
高松西部・国分寺幹線管渠
合流点
終末処理場
（香東川浄化センター）
放流
（香川幹線管渠）
流入（分流）
流入（分流）
港頭中継ポンプ場、
浜ノ町中継ポンプ場
西部ポンプ場
流入（合流）

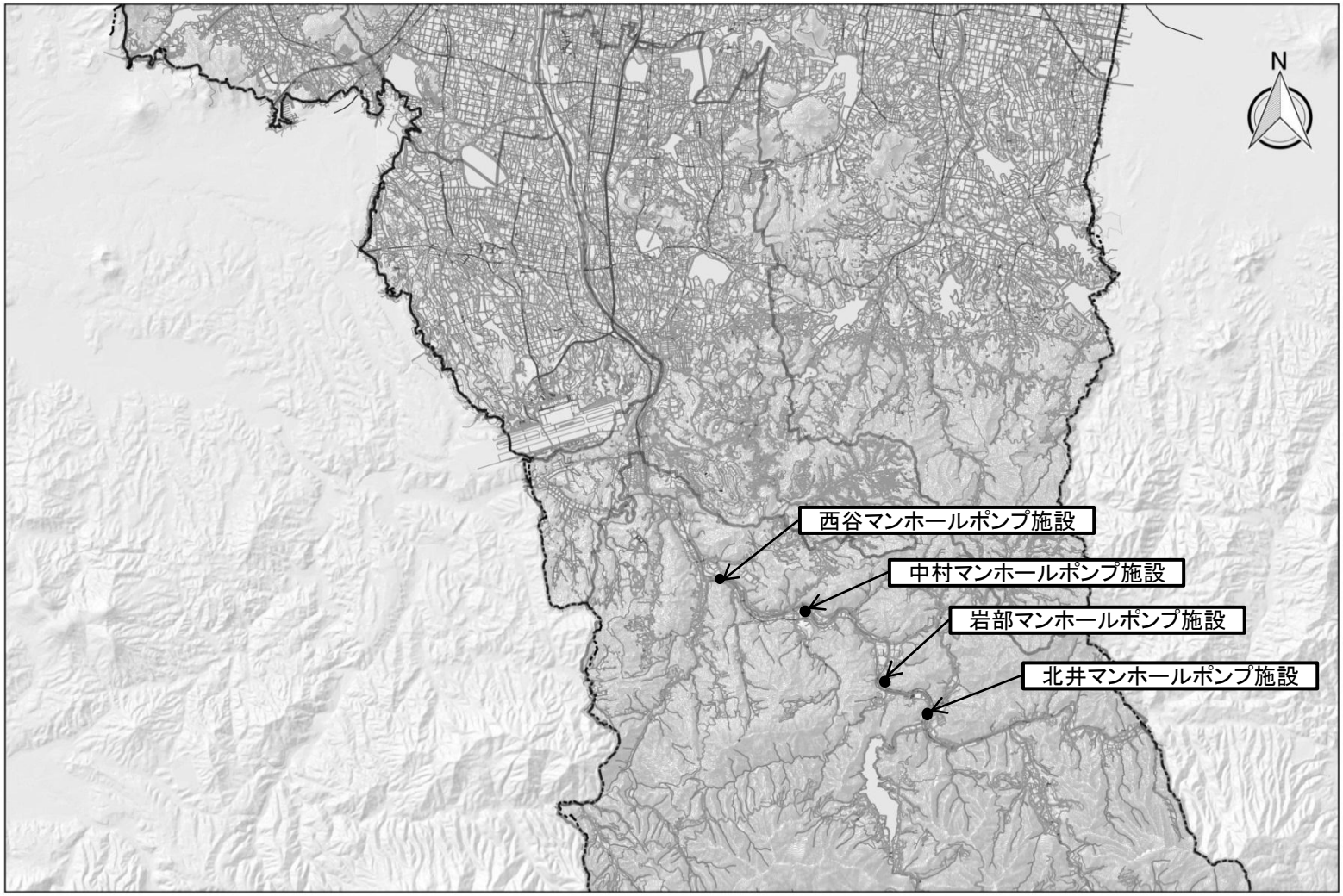
施設位置図

別添４－１

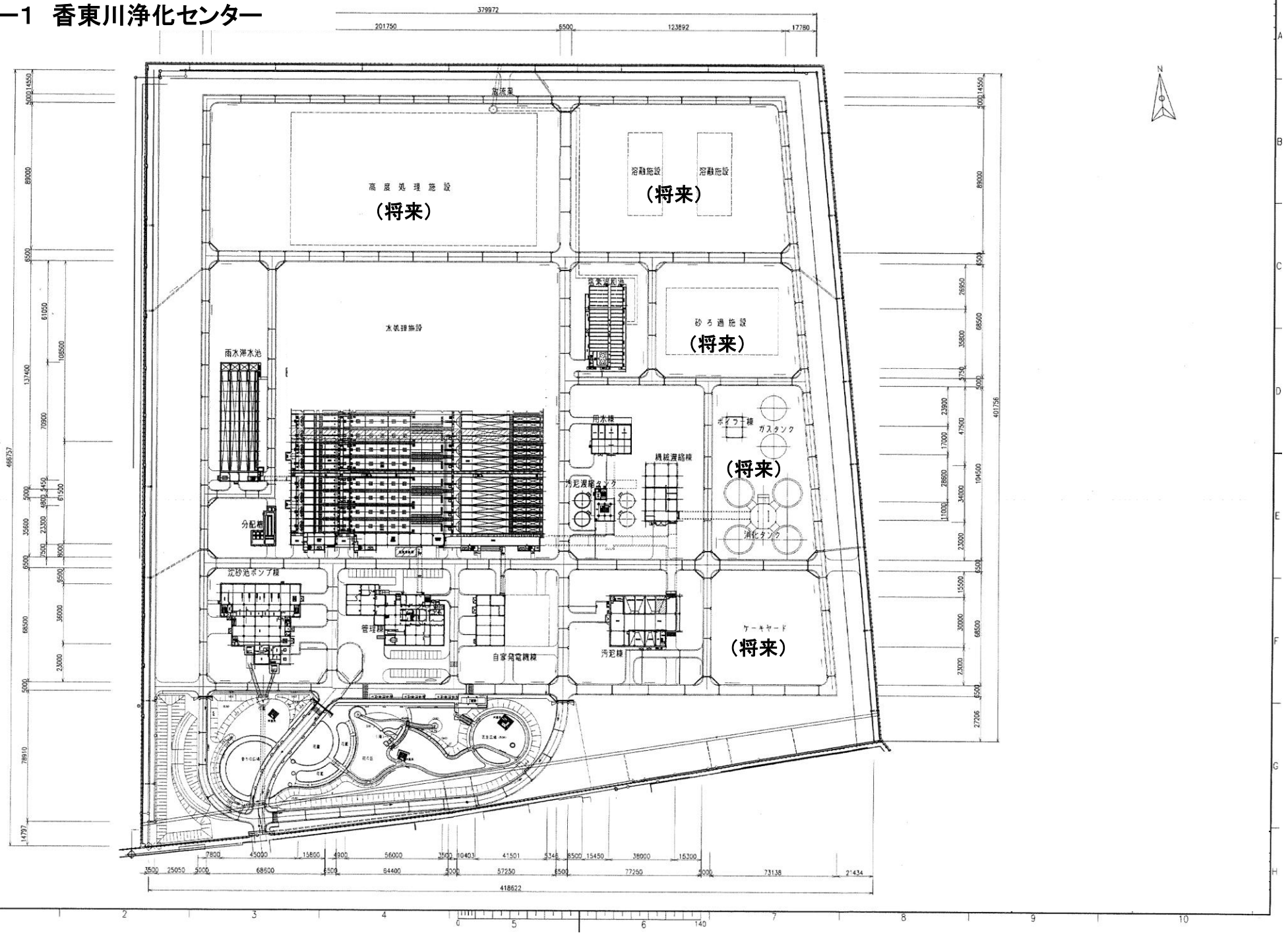

N
香東川浄化センター
瀬戸内汚水マンホールポンプ施設
港頭中継ポンプ場
香西中継マンホールポンプ施設
郷東第１中継マンホールポンプ施設
浜ノ町中継ポンプ
ハゼ川ポンプ場
西部ポンプ場
紫雲町マンホールポンプ施設
宮脇中継マンホールポンプ施設
成合西マンホールポンプ施設
国分寺中継ポンプ場
多肥上町マンホールポンプ施設

施設位置図

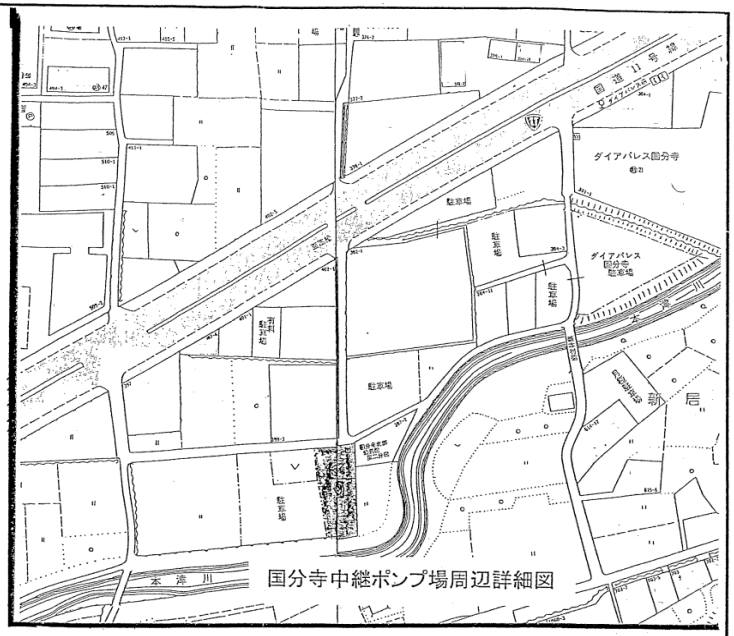
別添4－2

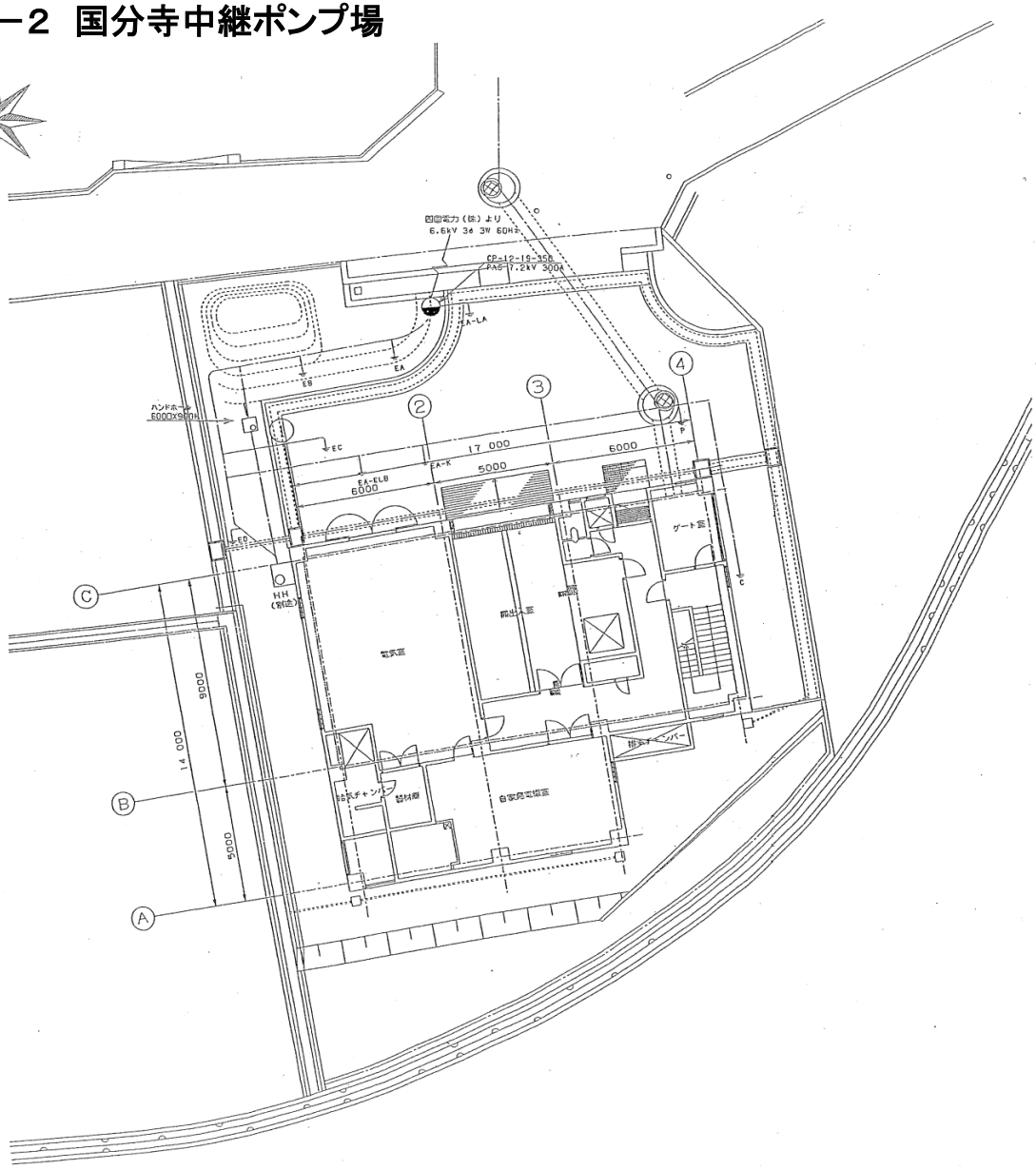


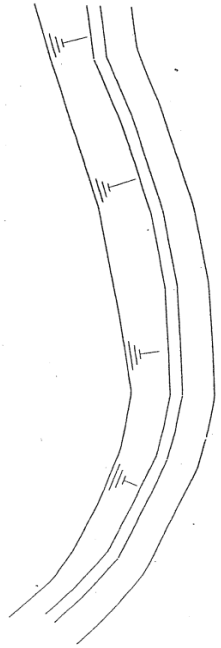
別添5－1　香東川浄化センター



別添5－2　国分寺中継ポンプ場



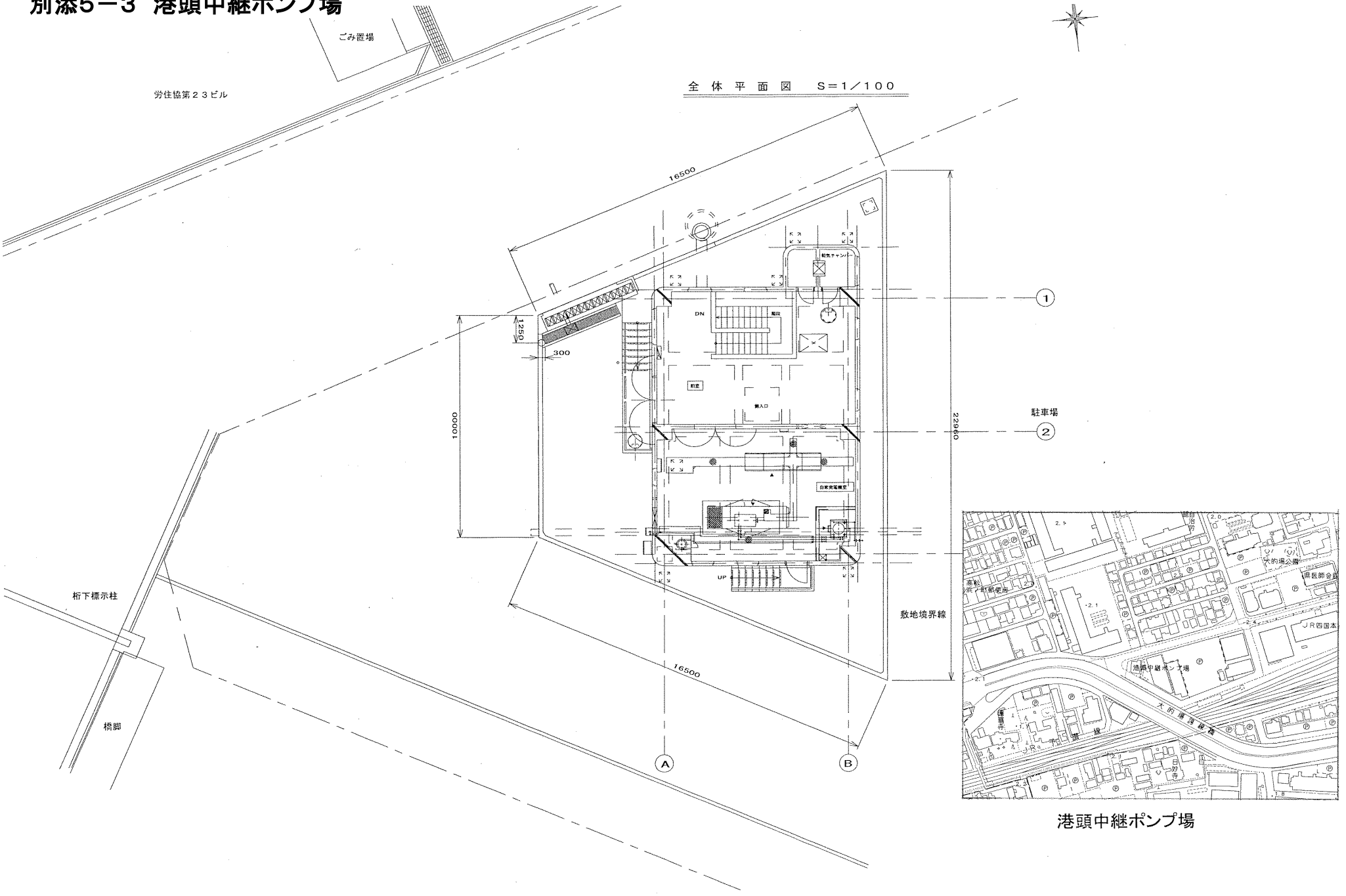




国分寺中継ポンプ場

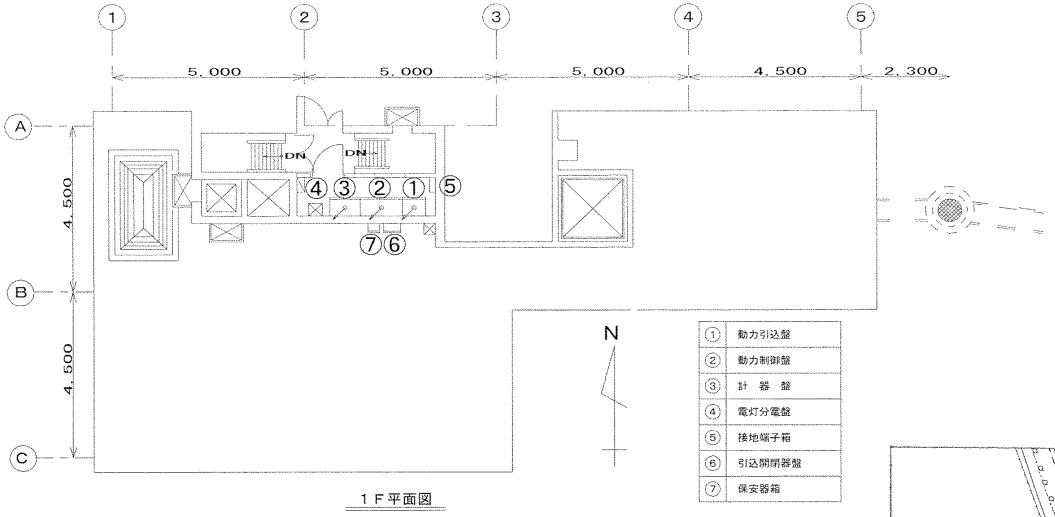
別添5－3　港頭中継ポンプ場

全　体　平　面　図　　S＝1／100

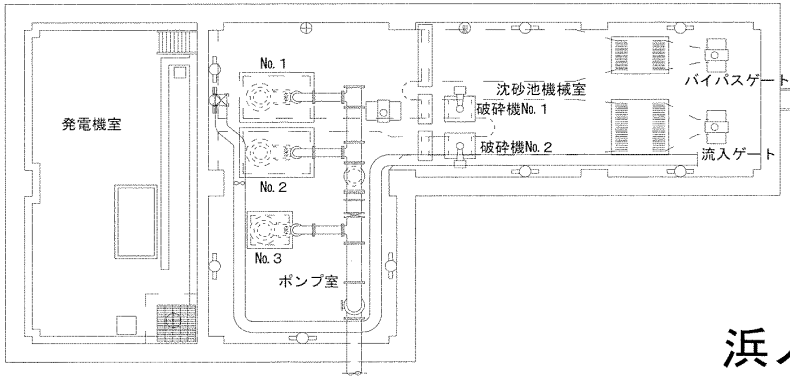


港頭中継ポンプ場

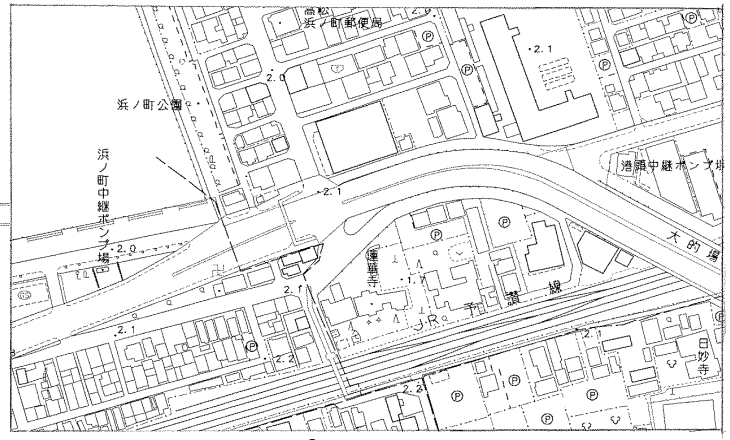
別添５－４　浜ノ町中継ポンプ場



１Ｆ平面図

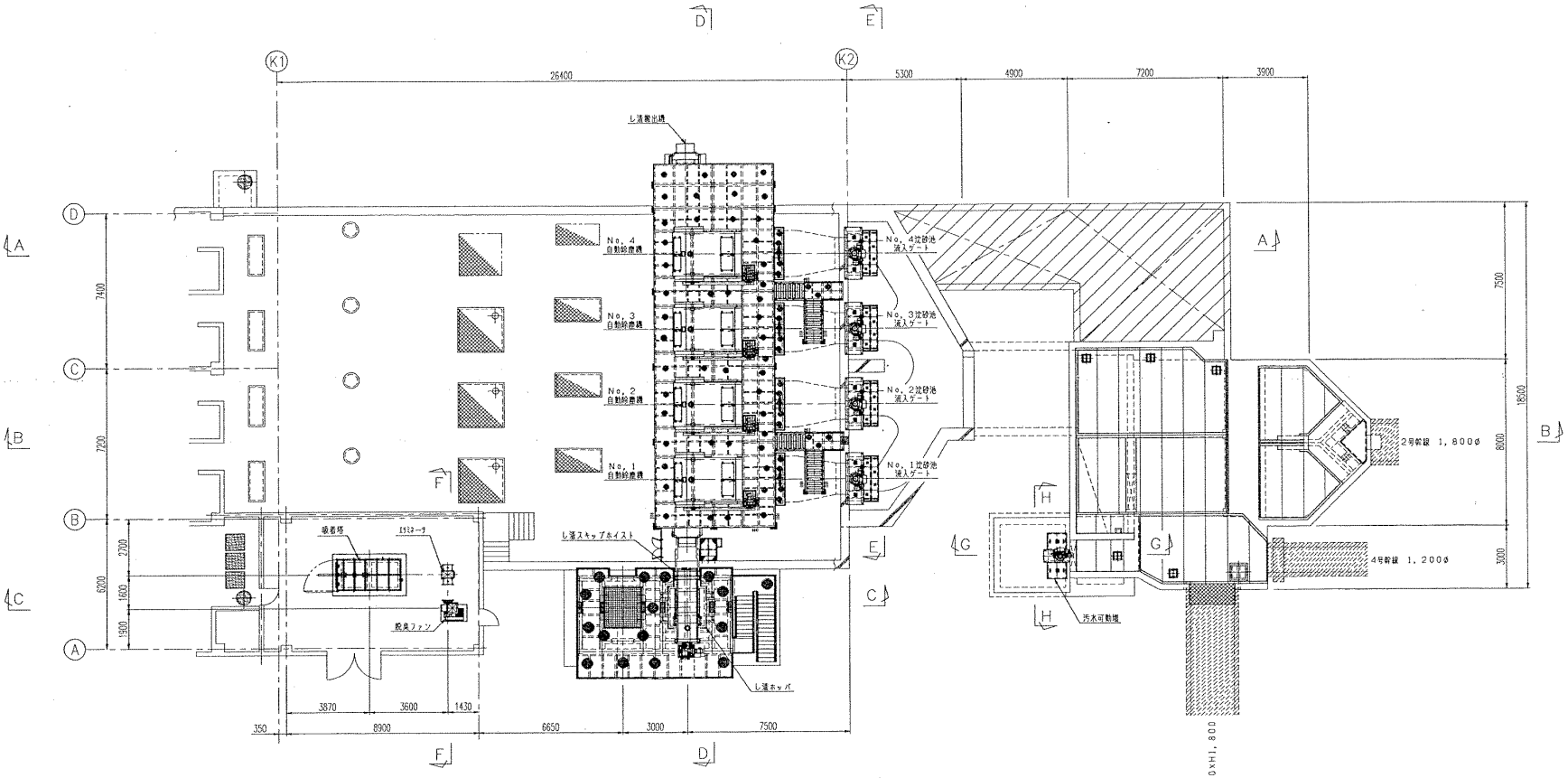


Ｂ１平面図



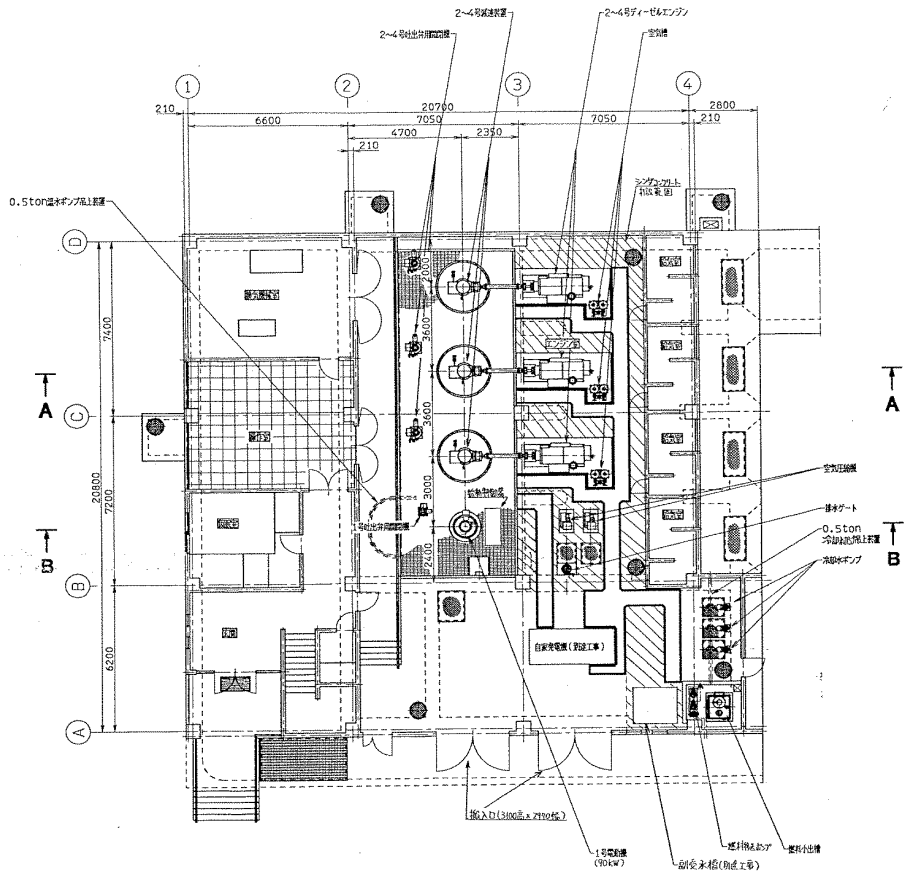
浜ノ町中継ポンプ場

別添5－5　西部ポンプ場（1）

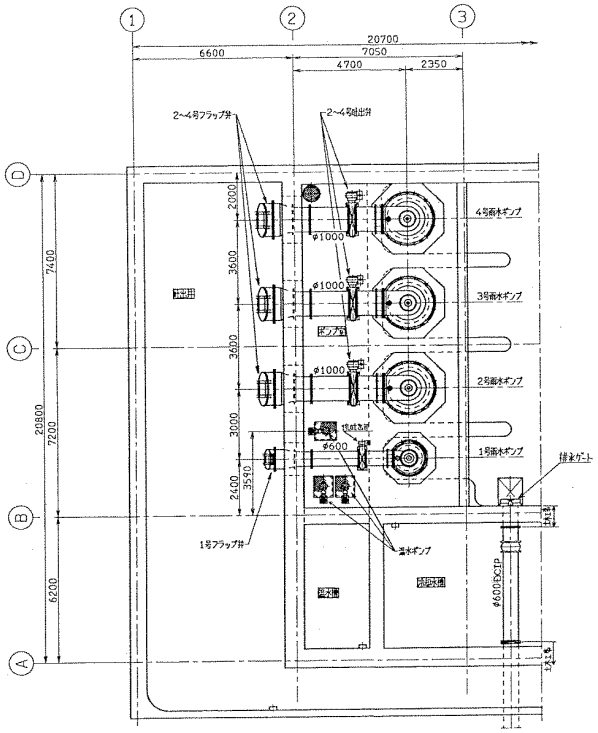


西部ポンプ場
1F据付平面図

別添5－6　西部ポンプ場（2）



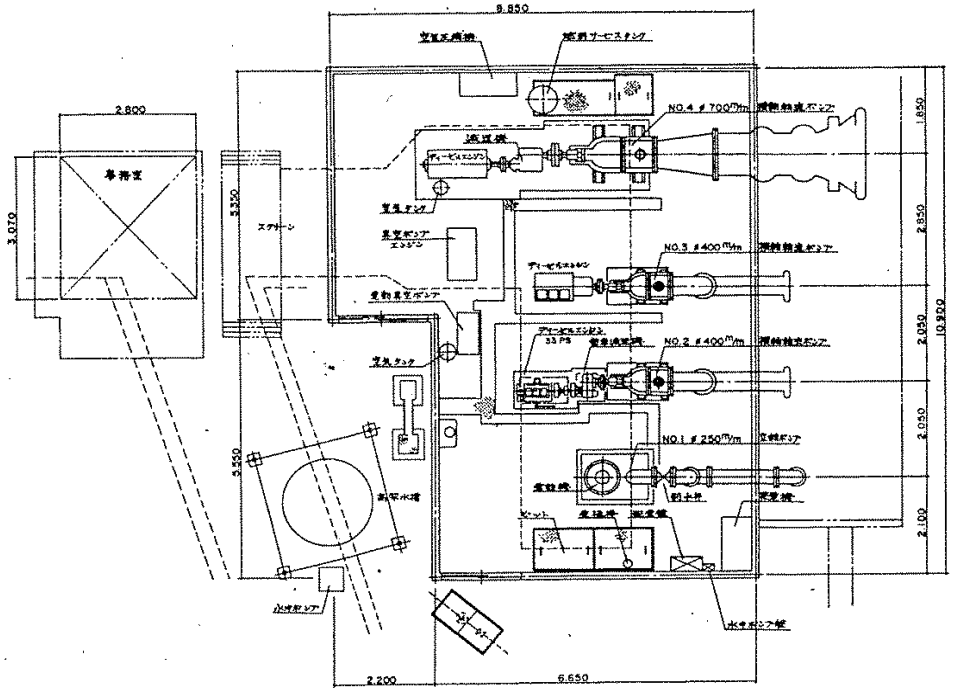
1 F 平 面 図



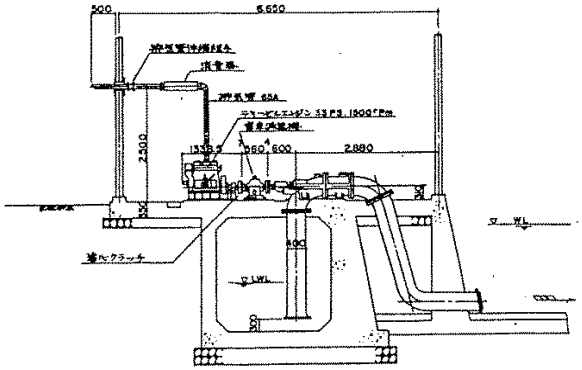
B1 F 平 面 図

西部ポンプ場	
1F据付平面図	1/100

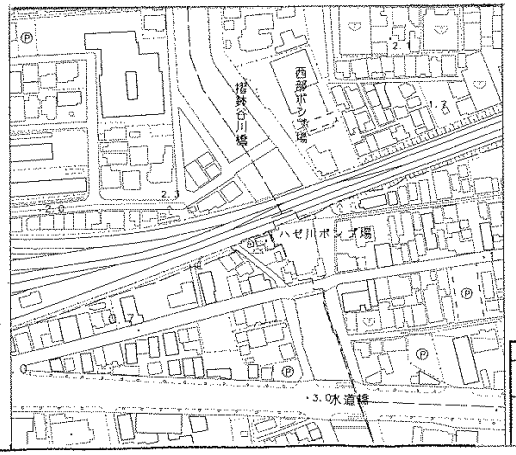
別添5－7　ハゼ川ポンプ場



平　面　図　　S＝1:50



NO.2 φ400m/m 横軸軸流ポンプ
断　面　図　　S＝1:50



高松市公共下水道事業	
ハゼ川ポンプ場構造図	縮尺　1:50